Lê Bá Thảo

Thiên nhiên VIỆT NAM

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC

https://tieulun.hopto.org

GS. LÊ BÁ THẢO

THIÊN NHIÊN VIỆT NAM

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC

https://tieulun.hopto.org

LỜI NHÀ XUẤT BẢN

Cuốn *Thiên nhiên Việt Nam* của cố Giáo sư Lê Bá Thảo được in lần đầu năm 1977 và tái bản năm 1990 tại Nhà xuất bản Khoa học và Kỹ thuật.

Cuốn sách trình bày đất nước theo từng vùng lãnh thổ, phù hợp với khoa học Địa lý và với yêu cầu của sự hiểu biết thiên nhiên Việt Nam, phục vụ thiết thực cho công cuộc xây dựng đất nước.

Do được viết đã lâu, trong khi Địa lý đất nước lại có nhiều biến đổi, nên cuốn sách không thể tránh khỏi một số hạn chế và thiếu cập nhật. Tuy vậy, đây vẫn là nguồn tài liệu rất giá trị, có thể giúp ích nhiều cho các thầy, cô giáo và các em học sinh trong quá trình giảng dạy và học tập bộ môn Địa lý. Với văn phong sinh động, hấp dẫn, cuốn sách chắc chắn sẽ tạo được sự hứng thú cho bạn đọc.

Giáo sư Lê Bá Thảo - nhà Địa lý đầu ngành, có nhiều đóng góp to lớn cho sự phát triển của khoa học Địa lý nước ta. Nhân kỷ niệm một năm ngày mất của Giáo sư Lê Bá Thảo, được sự đồng ý của gia đình Giáo sư, chúng tôi xin trân trọng tái bản và giới thiệu cuốn *Thiên nhiên Việt Nam* với bạn đọc.

NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC

https://tieulun.hopto.org

Chương I

ĐẤT NƯỚC LIỀN MỘT DẢI

Nước ta ở xứ nóng, khí hậu tốt,
Rừng vàng, biển bạc, đất phì nhiêu.
Nhân dân dũng cảm và cần kiệm,
Các nước anh em giúp đỡ nhiều.

HỒ CHÍ MINH

Trên bản đồ toàn cầu rộng lớn, từ vài chục năm nay, thế giới ngày càng chú ý đến một dải đất có diện tích vừa phải nằm ở rìa đông - nam lục địa châu Á, nhô ra như một lưỡi kiếm trên biển Đông và Thái Bình Dương.

Tất nhiên lãnh thổ này đã tồn tại từ lâu như là một đơn vị địa lý tự nhiên. Nhiều bộ phận núi non ở đây có tuổi cũng già gần bằng tuổi vỏ quả đất, nhưng đúng là từ vài chục năm nay, không có một người bình thường nào trên thế giới lại không biết đến tên của lãnh thổ này như là tượng trưng cho sự đấu tranh của các dân tộc chống lại các lực lượng hung bạo của chủ nghĩa đế quốc, cho chính nghĩa và lương tri của thời đại.

Đó là *Việt Nam*, Tổ quốc của chúng ta.

Cũng như dân tộc Việt Nam có một lịch sử vẻ vang dài đến hàng nghìn năm, đất nước Việt Nam cũng có lịch sử của riêng mình. Đấy là một lịch sử đầy biến động, xảy ra trong một thời gian dài đến hàng trăm triệu năm, không những do thiên nhiên tạo dựng mà còn có cả sự tham gia tích cực của con người nữa.

Chúng ta yêu quý Tổ quốc của chúng ta. Chính là trên cơ sở của những năm ròng đấu tranh gian khổ khôn lường cho tự do và sự toàn vẹn của lãnh thổ mà chúng ta càng thấy rõ hơn bao giờ hết giá trị thiêng liêng của từng mảnh đất, dù là ở Đồng Văn hay ở mũi Cà Mau, ở ngoài hải đảo xa xôi hay ở từng bản làng, nơi chúng ta lao động và sinh sống.

https://tieulun.hopto.org

Vì vậy hiểu biết được đất nước là một điều hết sức cần thiết, không những để có thể hãnh diện về Tổ quốc mình mà còn là để biết rõ hơn chúng ta đang xây dựng và chiến đấu để bảo vệ những giá trị nào, cũng như ông cha chúng ta đã từng xây dựng và chiến đấu. Đấy là điều chúng ta sẽ làm dưới đây.

Ở ngã tư vùng Đông Nam Á

Nước Việt Nam nằm ở trung tâm vùng Đông Nam Á rộng lớn và giàu có. Với Mianma, Thái Lan, Lào và Campuchia ở phía tây, Malaixia, Inđônêxia và Philipin ở phía nam và phía đông, Việt Nam có ưu thế rõ rệt là cái cầu nối liền Đông Nam Á lục địa với Đông Nam Á hải đảo.

Ở vị trí đó, Việt Nam là nơi mà các dòng sông và các dãy núi chạy theo hướng tây bắc - đông nam từ trung tâm lục địa đổ ra và chấm dứt trên biển cả. Đấy cũng là hướng di cư của các luồng thực vật và động vật cổ xưa, hoặc là từ phía tây bắc xuống, hoặc là từ phía đông nam lên. Men theo các triền núi và các thung lũng sông, hai nền văn hóa Trung Hoa và Ấn Độ đã đến giao thoa tại đây, từ trong buổi bình minh của lịch sử.

Nằm trong vành đai nóng, trải từ $8^{o}02'$ đến $23^{o}23'$ vĩ tuyến bắc, thiên nhiên Việt Nam phong phú về nhiều mặt, do đó đã là một trong những cái nôi cổ nhất của loài người. Hình như Việt Nam đã là cái cầu nối liền hai khu vực người cổ của Bắc và Nam Á, giữa người vượn Bắc Kinh và người vượn Giava, trên con đường phát triển từ vượn đến người. Vì vậy không có gì đáng ngạc nhiên nếu như lãnh thổ Việt Nam đã có người ở từ rất xa xưa và đã là một trong những nơi sinh tụ sớm của loài người, là nằm trong "cái nôi" của loài người[1]. Cách đây hàng nghìn năm, trên những đồi núi và đồng bằng phì nhiêu của đất Giao Chỉ, quốc gia người Việt đã được thành lập. "*Đất Giao Chỉ hết sức phì nhiêu. Đất màu đen và dễ cày cấy, khí đất tỏa ra thật hùng*", sách cổ viết như vậy. Một nền văn minh rực rỡ đã xuất hiện ở đây, "nền văn minh sông Hồng" của trống đồng và ruộng lúa nước nổi tiếng.

Cũng ở vị trí chuyển tiếp ấy, Việt Nam nằm trên những con đường biển quốc tế đi từ Ấn Độ Dương lên bắc Thái Bình Dương, từ bán đảo Đông Dương đến các quần đảo của châu Đại Dương, khống chế một ngã tư đường biển trọng yếu. Trong thời đại mà biển cả không còn làm trở ngại mà nối liền các lục địa thì điều đó càng có giá trị đặc biệt.

---

(1) *"Nước Việt Nam là một, dân tộc Việt Nam là một "* (trang 51). Nhà xuất bản Khoa học xã hội, Hà Nội, 1976.

https://tieulun.hopto.org

Thiên nhiên phong phú và vị trí xung yếu của Việt Nam đã luôn luôn làm cho các đế quốc thèm muốn. Lịch sử của dân tộc ta vì thế luôn luôn là một lịch sử chống xâm lược. Bao giờ cũng vậy, từ các gian truân, dân tộc ta trỗi dậy mạnh mẽ và thống nhất hơn, đất nước đẹp đẽ và đáng hãnh diện hơn.

Sau Chiến tranh thế giới lần thứ hai, mắt xích quan trọng của chủ nghĩa đế quốc bị phá vỡ đầu tiên ở Việt Nam, phong trào cách mạng vốn đã âm ỉ ở vùng Đông Nam Á được tiếp sức và từ đó bốc lửa ra ở nhiều khu vực khác nữa trên thế giới.

Điều đó cắt nghĩa tại sao đế quốc Pháp sau khi thua trận ở Điện Biên Phủ phải rút ra khỏi Việt Nam thì đế quốc Mỹ nhảy vào thay thế : chúng muốn chia cắt vĩnh viễn lãnh thổ nước ta và giữ lại một đầu cầu ở vị trí này để bao vây kìm hãm phong trào cách mạng và tiến công các nước xã hội chủ nghĩa. Đế quốc Mỹ đã thất bại. Điều đó không chỉ là kết quả của một cuộc đọ sức lịch sử giữa dân tộc ta và đế quốc Mỹ, đấy cũng là lôgic của quá trình mở mang lãnh thổ Việt Nam : đất nước này không thể chia cắt được.

Vị trí tự nhiên, kinh tế và chính trị của Việt Nam càng được củng cố từ sau khi cuộc cách mạng của hai nước bạn là Campuchia và Lào đều thu được thắng lợi vẻ vang. Ba nước Đông Dương tựa lưng vào nhau tạo thành một thế đứng chân vạc vững chắc bên bờ Thái Bình Dương, nơi mà một số nhà bác học tiên đoán rằng, trong thiên niên kỷ tới, "kỷ nguyên Thái Bình Dương" sẽ bắt đầu, thay thế cho kỷ nguyên của các nước ven Đại Tây Dương đã lỗi thời và già cỗi.

Lãnh thổ Việt Nam, nơi bắt đầu và nơi chấm dứt

Trong bài địa lý học ở nhà trường thuở nhỏ, chúng ta đều biết rằng đất nước Việt Nam bắt đầu từ điểm cực bắc ở chòm Lũng Cú trên cao nguyên Đồng Văn và chấm dứt ở điểm cực nam là xóm Rạch Tàu thuộc mũi Cà Mau.

Như vậy về phía bắc nước ta giáp nước Cộng hòa nhân dân Trung Hoa, phía tây giáp Lào và Campuchia. Đường biên giới trên đất liền kéo dài đến 3700km, chạy dọc theo các triền núi, có khi ngang qua miền đồng bằng rộng lớn như ở châu thổ sông Mê Công. Đấy là một đường biên giới lịch sử nhiều hơn là tự nhiên : các triền núi ở phía bắc còn tiếp tục chạy qua miền Hoa Nam của Trung Quốc, thung lũng Điện Biên mở đường sang sông Nậm Hu ở Luông Phabăng, Trường Sơn đông và Trường Sơn tây được nối liền qua những đèo thấp, chân của cao nguyên Kon Tum và Đắc Lắc trùm lên hai tỉnh đông bắc Campuchia, còn giữa Nam Bộ và đồng bằng hạ lưu sông Mê Công thì hầu như không có trở ngại gì đáng kể.

https://tieulun.hopto.org

Bờ biển của Việt Nam dài 3260km, như vậy là dài gần ngang với biên giới trên đất liền và tương đối phát triển so với một nước có diện tích 330.991 km^2. Điều đó làm cho Việt Nam mang tính chất rõ rệt của một bán đảo : tính trung bình, cứ vào khoảng 100 km^2, ta lại có 1km bờ biển.

Nhưng không nên quan niệm rằng lãnh thổ Việt Nam chấm dứt ngay tại bờ biển có dạng chữ S như ta thấy trên bản đồ. Nước nào cũng có hải phận và vùng khai thác kinh tế biển của mình : hải phận thường được tính mở rộng ra ngoài biển đến 12 hải lý, tức là trên 22km và vùng kinh tế ra đến 200 hải lý. Đáng chú ý là vùng kinh tế biển rộng 200 hải lý thường tương ứng với chiều rộng của thềm lục địa ở đáy biển, thềm này nối dài bờ biển ra ngoài khơi đến độ sâu 200m. Thềm lục địa là nơi có nhiều tài nguyên khoáng sản quý, mặc dù ở ngầm dưới mặt nước nhưng không thể tách rời với lãnh thổ của một nước.

Hàng loạt các đảo và quần đảo đều nối với đất liền thông qua thềm lục địa : đấy cũng là những mảnh đất của Tổ quốc, dù là ở gần bờ như các quần đảo Hạ Long, Bái Tử Long, các đảo Hòn Nẹ, Hòn Mê, Hòn Chuối, Hòn Trẹm, Phú Quốc hay là ở xa bờ như quần đảo Côn Lôn, và hàng loạt quần đảo khác ở giữa biển Đông như Hoàng Sa và Trường Sa hay trong vịnh Thái Lan. Những đảo và quần đảo này có thể là một phần của đất liền bị biển lấn vào làm chìm ngập như các đảo ở Đông Bắc từ ngoài khơi Móng Cái đến vịnh Hạ Long, cũng có thể là những vòng cung núi hình thành ở rìa dãy Trường Sơn hay là những quần đảo san hô, do đó chúng đều có quan hệ về mặt phát sinh với lãnh thổ nước ta.

Con mắt và trái tim chúng ta vì vậy sẽ không chỉ dừng lại ở đường bờ biển thường được biểu diễn bằng một nét vẽ mảnh ở trên bản đồ : những phần đất nổi và đất nằm dưới mặt biển mà chúng ta có trách nhiệm xây dựng, khai thác và bảo vệ rộng lớn hơn nhiều và chúng ta phải có ý thức rõ ràng về vấn đề đó. Đường biên giới của nước ta là bất khả xâm phạm.

Biển Đông đang được đánh thức

Mỗi người Việt Nam, dù sống ở đâu, ngay cả ở trên miền núi, hình như bao giờ cũng nghe được tiếng rì rào của biển cả ngày đêm không mỏi vỗ sóng vào bờ. Đấy là vì đất nước ta là một bán đảo có chiều dài lớn gấp bốn lần chiều rộng nhất, do đó mà không có nơi nào ở nước ta lại xa biển hơn 500km theo đường chim bay. Ngay cây rừng cũng mọc rậm rạp hơn ở hướng nhìn ra biển Đông và hướng nhà đâu đâu cũng quay về phía gió biển đến.

https://tieulun.hopto.org

Dù chỉ là một biển phụ của Thái Bình Dương, đại dương lớn nhất bao chiếm đến gần một nửa địa cầu, biển Đông vẫn rộng đến 3.447.000 km^2, đứng hàng thứ ba về diện tích so với các biển khác trên thế giới.

Đó là một biển nóng, nằm gần như hoàn toàn trong vòng đai nhiệt đới và đến một chừng mực nào đó là một biển tương đối kín vì có nhiều đảo và quần đảo rộng lớn bao quanh. Bản thân các đảo và quần đảo này lại tạo ra hàng loạt các eo biển làm cho sự giao thông giữa biển Đông với Thái Bình Dương và Ấn Độ Dương trở nên an toàn và thuận lợi.

Mực nước biển Đông không phải bao giờ cũng như ngày nay : trong thời gian gần đây nhất, nghĩa là cách đây chừng mười vạn năm, mực nước biển Đông cũng như của đại dương thế giới đã hạ thấp xuống đến -120m, và cách đây chừng hai vạn năm mới nâng cao dần lên đến mực hiện tại.

Sự dao động mực nước với quy mô to lớn này trở thành có ý nghĩa khi chúng ta đối chiếu với địa hình đáy biển Đông. Trừ phần trung tâm sâu đến - 4000m, còn phần rìa phía tây bắc và tây nam, nghĩa là phần ven bờ lục địa châu Á, lại chỉ sâu không quá -200m, do đó mà thềm lục địa lan ra rất rộng ở hai khu vực đó.

Không kể *đới bờ nâng cao* tạo ra các bề mặt Hôlôxen, Plêistôxen muộn và giữa, hiện nằm trên mực nước biển, bắt đầu từ đường bờ ra khơi, người ta có thể phân biệt ra ít nhất là 6 bề mặt (0 - 20m, 30 - 50m, 60 - 120m, 120 - 200m, 500 - 1000m, 1000 - 3000m và bề mặt sâu hơn 4000m) dưới mực nước biển, tất cả đều thuộc *đới bờ chìm ngập*.

Bốn bề mặt đầu tương ứng với độ sâu quy ước làm giới hạn cho thềm lục địa, chúng có địa hình tương đối bằng phẳng, được bao phủ bởi những trầm tích phù sa ở gần bờ, cát bột, bùn, và xa hơn nữa là bùn nhuyễn. Bề mặt 500 - 1000m nhô cao trên đáy biển sâu 2000 - 3000m tạo nên cao nguyên ngầm Hoàng Sa trong khi bề mặt thứ sáu rất rộng lớn lại bao quanh quần đảo Trường Sa. Theo ý kiến của Fairpridge (1974), bề mặt -120 - 200m là đường bờ biển cổ vào lúc mực nước đại dương thế giới hạ xuống thấp nhất, còn bề mặt -1000 - 3000m là vùng thềm lục địa cổ. Người ta cũng nhận thấy ít nhất 4 bề mặt ở vịnh Thái Lan, tuy sự chênh lệch độ sâu giữa chúng nhỏ hơn.

Ở vùng biển nước ta, rộng chừng 1 triệu km^2, đường đẳng sâu -100m bao chiếm toàn bộ hai vịnh Bắc Bộ và vịnh Thái Lan và chỉ chạy ép vào gần bờ từ Đà Nẵng đến Phan Rí. Như vậy, thềm lục địa Việt Nam rất rộng lớn và là phần tiếp nối nền móng lục địa bị nước biển che phủ, tiếp giáp với các bồn trũng đáy biển có độ sâu lớn hơn, tuy chúng mới được cấu tạo cách đây

https://tieulun.hopto.org

chừng 40 triệu năm (bồn trũng Bạch Long Vĩ, Sông Hồng, Phú Khánh, Cửu Long, nam Côn Đảo). Nếu như có phép lạ nào làm cho chúng ta sống trở lại hai vạn năm về trước, thì chúng ta đã có thể đi bộ từ Việt Nam ra đến đảo Hải Nam hay quần đảo Inđônêxia. Tất nhiên, không phải chúng ta mà các vượn người ngày xưa đã làm việc đó, các giống thực vật và động vật cũng vậy. Ngay cả dòng sông Hồng và Cửu Long thời đó cũng chảy thẳng ra ngoài xa trên các thềm lục địa đã bị khô cạn, bằng chứng là hiện nay chúng ta vẫn thấy có những thung lũng ngầm của các sông này dưới đáy biển.

Biển Đông là một biển nóng nhưng nhiệt độ của nước vẫn thay đổi trong năm tùy theo mùa, đi đôi với sự thay đổi của nhiệt độ không khí, tuy chậm hơn từ 15 đến 25 ngày. Độ mặn của nước biển trung bình là 33‰ nhưng cũng thay đổi trong năm như nhiệt độ : trong mùa mưa, độ mặn chỉ còn từ 27 đến 28‰, ảnh hưởng rõ rệt đến nghề làm muối.

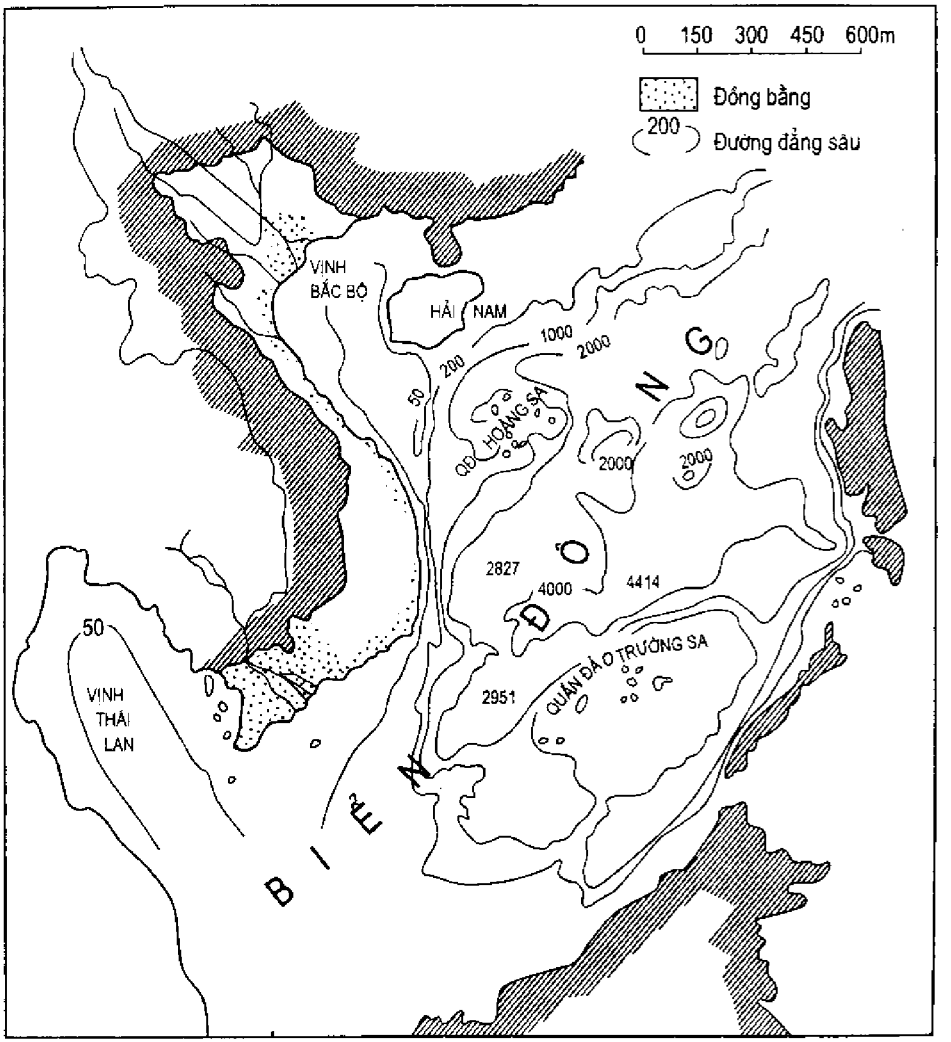
Trong biển Đông có hai hiện tượng đặc biệt : đó là thủy triều và dòng biển. Thủy triều dâng lên khá cao, trung bình đến 1,5 mét, ở các vũng biển hay cửa sông thì có thể lên đến trên 4m. Như chúng ta sẽ thấy ở sau, hiện tượng thủy triều này có ảnh hưởng rất lớn đến sự hình thành địa hình ven biển, đến giao thông vận tải và cuộc sống nói chung ở miền duyên hải.

Chẳng khác gì những con sông lớn chảy ngay trong biển cả, những dòng biển thường khác với nước biển bao quanh về độ mặn, nhiệt độ và tốc độ vận chuyển, chúng thường chạy theo một đường vòng theo hướng ngược với chiều kim đồng hồ. Biển Đông có hai dòng biển như thế, một ở ngay trong biển Đông, một ở trong vịnh Thái Lan. Không ai có thể ngờ rằng chính chúng đã tham gia bồi đắp thêm đất đai cho lãnh thổ Việt Nam và cũng chính chúng đã mang đến bờ biển nước ta nhiều giống cá quý từ phương bắc và từ phương nam lại, tạo ra những bãi cá lớn, đặc biệt ở ngoài khơi Phan Thiết.

Chẳng còn bao lâu nữa, con người sẽ có điều kiện kỹ thuật để khai thác quặng mỏ không những ở trên đất liền mà ngay cả ở biển. Lúc đó, giá trị của thềm lục địa của chúng ta sẽ rất lớn vì nó giàu các sa khoáng biển như các kim loại hiếm, nhất là thiếc, titan, ziacôn, mônazit chứa uran và thôri, kể cả vônphram và vàng. Còn dầu mỏ thì đã rõ ràng là có nhiều triển vọng : cả phần thềm lục địa ở miền Bắc cũng như ở miền Nam đều có thể có những túi dầu, có trữ lượng đáng kể, như các mũi khoan đã chứng minh.

Nhờ có biển Đông, khí hậu của nước ta mang nhiều đặc tính của khí hậu hải dương, cây cỏ vì thế quanh năm xanh tốt. Khi mà các ngành công nghiệp dựa trên sức mạnh của biển cả được phát triển (giao thông đường biển, ngư nghiệp, công nghiệp khai khoáng và ngay cả nông nghiệp biển) thì biển Đông sẽ phát huy đầy đủ ưu thế của nó vì lợi ích của đất nước.

https://tieulun.hopto.org



Hàng ngày biển Đông vỗ sóng vào các bãi cát và các vách đá ven bờ biển nước ta một cách dịu dàng, nhưng có khi biển cũng nổi giận, gào thét và đập phá, nhất là trong các cơn bão tố. Tuy nhiên, điều đó không đáng ngại : cũng như con người, biển có cá tính của nó. Điều quan trọng là chúng ta phải nhìn biển Đông không những như là một đối tượng cần chinh phục mà còn như một người bạn : đấy là kho dự trữ tài nguyên to lớn của nhân dân

https://tieulun.hopto.org

ta, một kho báu cần phải khai thác và gìn giữ không khác gì những tài nguyên mà chúng ta có trên đất liền.

Xứ sở của nhiệt và ẩm

Mặt Trời quanh năm bận rộn, hết đi lên phía bắc lại xuống phía nam đường xích đạo nhưng không bao giờ vượt quá vĩ tuyến $23^{o}27'$ của mỗi bán cầu. Đấy là vĩ tuyến dừng chân của Mặt Trời trong vận động biểu kiến, vận động nhìn thấy được nhưng không có trong thực tế của mình. Các nước nằm trong phạm vi của hai vĩ tuyến ấy đều được gộp vào trong vành đai khí hậu nóng. Nước ta là một trong những nước đó.

Do vị trí của mình, Việt Nam quanh năm nhận được một lượng nhiệt rất lớn của Mặt Trời. Chúng ta nhận thấy điều đó trong những ngày hè nắng như bốc lửa và ngay những ngày đông cũng còn cảm thấy hơi ấm của nó sau mây. Những số liệu sau đây chứng minh điều đó : năng lượng bức xạ tổng cộng ở nước ta vượt quá 100 kilôcalo trên một centimét vuông trong một năm (kcal/cm^2/năm), cân bằng bức xạ quanh năm dương và đạt đến 75kcal/cm^2/năm. Nhiệt độ trung bình năm là từ 22 đến $27^{o}C$, tổng lượng nhiệt trên $10^{o}C$ cả năm hay là tổng lượng nhiệt hoạt động lên đến 8000^{o}.

Cũng có thể lấy số giờ nắng để có một ý niệm cụ thể hơn. Nói chung trong một tháng, chúng ta có đến 200 giờ nắng trong mùa hè, còn mùa đông thì vẫn không kém 70 giờ. Số lượng giờ nắng lớn như thế đảm bảo cho cây cối có thể ra quả và chín vào bất kỳ lúc nào trong năm. Đến một chừng mực nào đó, có thể nói rằng lượng nhiệt mặt trời cung cấp hàng năm như vậy là thừa thãi và chúng ta còn để tài nguyên này mất đi một cách lãng phí. Đấy cũng là một loại tài nguyên thiên nhiên mà ở nhiều nước không có bao nhiêu, thí dụ các nước nằm ở những vĩ tuyến cao hơn. Trong tương lai, có thể xây nhiều nhà máy điện dựa trên cơ sở của năng lượng đó. Đấy sẽ là những nhà máy điện có nguồn nhiên liệu vô tận, có thể giải quyết một phần sự thiếu hụt năng lượng hiện đang là nguy cơ đe dọa toàn thế giới.

Ngoài nhiệt ra, nước ta quanh năm cũng nhận được một lượng ẩm rất lớn. Độ ẩm tương đối thường dao động từ 80 đến 100%, chỉ có một số địa phương mới có độ ẩm kém hơn, nhưng chỉ giới hạn trong vòng một vài tháng trừ vùng khô hạn ở Ninh Thuận, Bình Thuận. Biểu hiện rõ rệt nhất của việc nước ta giàu ẩm là lượng mưa hàng năm. Nếu lượng mưa rơi xuống mà nước không chảy và bốc hơi đi thì có thể tưởng tượng là toàn bộ đất nước sẽ bị ngập dưới một lớp nước dày từ 1,5 đến 2m ! Có một số địa phương như ở Móng Cái, Bắc Quang, Hòn Ba, Kon Tum lớp nước đó có thể lên đến 3 hay 4 mét. Nếu tính theo diện tích thì nước ta mỗi năm nhận được chừng 600 tỉ tấn nước, hoặc chừng hai vạn tấn trên mỗi hecta !

https://tieulun.hopto.org

Cũng như đối với năng lượng mặt trời, xét cả về mặt này nữa, Việt Nam cũng thừa ẩm nói chung. Đây cũng là một loại tài nguyên quý nhưng trong vấn đề sử dụng loại tài nguyên này, chúng ta cũng còn để lãng phí quá nhiều : chúng ta còn có thể xây dựng nhiều hồ chứa nước, nhiều nhà máy thủy điện hơn nữa và bằng cách đó, sẽ tránh được nạn khan hiếm nước ngọt hiện cũng đang đe dọa toàn thế giới.

Nhưng trong thiên nhiên, nhiệt và ẩm không tác động riêng rẽ *mà* kết hợp với nhau tạo ra "*tương quan nhiệt - ẩm*". Người ta có thể biểu diễn mối tương quan này bằng một chỉ số, gọi là *chỉ số khô hạn*. Chỉ số khô hạn nói chung đối với nước ta cũng như đối với toàn đới là thấp (vào khoảng 1), [1] đấy là điều kiện tối ưu cho thực vật có thể phát triển tốt. Chúng ta có thể nhìn thấy rõ điều đó trong lớp phủ thực vật rừng rất giàu tầng và chủng loại. Ở nhiều nước, chỉ số khô hạn này đạt đến trên 2, có khi là 3 hay 3,5. Những nước đó chỉ có thể có thảo nguyên khô khan hay sa mạc. Tuy nhiên trong lãnh thổ Việt Nam chỉ số này không phải không thay đổi : có vùng có chỉ số cao hơn 1 một ít, có vùng thấp hơn một ít. Điều đó cắt nghĩa sự đa dạng của các phong cảnh thay đổi từ nam lên bắc, từ đông sang tây.

Nhờ có lượng bức xạ mặt trời và độ ẩm phong phú như thế nên rừng rậm rạp và có nhiều tầng, cây cối quanh năm ra hoa kết quả, ruộng đồng mỗi năm làm được từ hai đến ba vụ. Nhưng đấy chỉ là những điều dễ nhận thấy nhất. Trong thực tế, ẩm và nhiệt còn thấy tác động vào mọi thành phần khác của tự nhiên một cách sâu sắc hơn, chẳng hạn như trong lớp vỏ phong hóa dày của thổ nhưỡng, trong thế giới giàu có của vi sinh vật, trong động lực dòng chảy và trong hàng loạt các hiện tượng và quá trình khác, đặc biệt là các hiện tượng sinh hóa học. Thí dụ : ảnh hưởng của nhiệt và ẩm đóng vai trò rất quan trọng trong việc cấu tạo những điều kiện cung cấp và phân hủy mùn trong đất rất khác biệt nhau. Thế mà đất có nhiều mùn hay ít mùn, mùn phân hủy nhanh hay chậm lại có ảnh hưởng đến sức đề kháng của đất chống xâm thực của nước mưa, đến độ hổng trong đất và do đó đến vận động đi xuống của nước, đến sự di cư của các ôxit sắt là sản phẩm phong hóa ít di động nhất trong phẫu diện đất ở một nước có khí hậu nóng.

Nhiệt và ẩm phong phú có mặt tích cực và mặt tiêu cực của nó. Nhiều bạn nước ngoài ví nước ta như là một công viên lớn vì màu sắc luôn luôn rực rỡ của cây và cỏ, hoa và lá, không giống như những thảo nguyên đầy cỏ gai và ngải đắng hay những bán hoang mạc trơ trụi ở đất nước họ. Cách ví đó thực đúng. Chúng ta sẽ có thể cảm thấy rõ ràng hơn điều đó nếu đã có dịp

---

(1) Tính theo công thức của Grigôriep - Budưcô. Có một số cách tính khác để tìm ra chỉ số đó nhưng kết quả cũng cho phép có kết luận tương tự.

https://tieulun.hopto.org

đi qua những vùng đất rộng mênh mông nói trên mà hàng ngày trời không có một bóng cây. Có lẽ chúng ta lại càng cảm thấy hạnh phúc hơn nữa nếu biết rằng hàng loạt nước nằm trên cùng những vĩ tuyến như nước ta đều là sa mạc, chẳng hạn như ở Arabi, Bắc Phi và Bắc Mỹ. Chính điều kiện nhiệt và ẩm cao do gió mùa tạo lập ra đã làm cho nước ta tránh được tình trạng khô khan đáng lẽ phải có.

Nhưng nhiệt và ẩm nhiều cũng gây những sự phiền phức nhất định như tạo điều kiện cho nấm mốc phát triển, gây sâu bệnh cho cây, bệnh tật cho người và động vật v.v... Tất nhiên những khó khăn này có thể khắc phục được bằng những biện pháp kỹ thuật nhất định. Công bằng mà nói, giữa mặt lợi và mặt hại thì rõ ràng mặt lợi có nhiều hơn.

Nhịp điệu đặc sắc của tự nhiên

Thế nhưng chúng ta sẽ không dừng lại ở những đại lượng trung bình năm của nhiệt và ẩm, vì điều đó không nói lên được đầy đủ đặc điểm của tự nhiên một nước. Câu nói "nước ta nắng lắm mưa nhiều" cũng cho một ý niệm sai lệch nhất định vì sự khái quát cao độ của nó.

Ai cũng biết nước ta có hai mùa rõ rệt : một mùa khô mát hay rét và một mùa mưa nóng, phù hợp với hai thời kỳ xâm nhập của gió mùa đông bắc và gió mùa đông nam. Toàn bộ thiên nhiên cho đến hoạt động của con người đều chịu ảnh hưởng của nhịp điệu này, mặc dù ở miền Bắc thấy sâu sắc và rõ rệt hơn. Gió mùa đông bắc càng vào Nam càng yếu dần đi, đặc biệt là từ đèo Hải Vân trở vào thì chế độ nhiệt trong năm điều hòa hơn, chế độ mưa cũng vậy. Trái lại ở miền Bắc, đặc biệt là từ Nghệ Tĩnh trở ra, mùa hè lại mưa và nóng nhiều kéo theo lũ lụt và bão tố, còn mùa đông thì rét nhiều đến mức có sương muối.

Hiện tượng vào mùa rét, phần lãnh thổ phía bắc của Việt Nam có nhiệt độ hạ thấp quá mức bình thường (ngay ở Hà Nội có khi rét xuống dưới $5^{o}C$) so với các địa điểm của những nước nằm trên những vĩ tuyến tương tự, làm cho một số nhà địa lý cho rằng hầu như Việt Nam bị đặt dịch lên phía bắc đến một vài vĩ tuyến. Cũng vì lẽ đó, có ý kiến cho rằng phần phía bắc của miền Bắc Việt Nam có khí hậu á nhiệt đới ẩm hơn là khí hậu nhiệt đới ẩm. Dù cho vấn đề này còn được thảo luận đến thế nào đi nữa, ai cũng phải công nhận rằng, nếu như từ phía nam Nghệ - Tĩnh trở vào khí hậu mang tính chất nhiệt đới ẩm điển hình, thì cũng từ đó trở ra, khí hậu đã khang khác thế nào đấy. Cái khang khác đó thấy lẩn quất trong những cơn gió lạnh buốt mùa đông làm người đi đường bất giác phải kéo áo che ngực lại, giữa những ngày bầu trời đang xám một màu tro và rét ngắn ngắt bỗng thấy xuất hiện Mặt Trời và nắng ấm, trên những cành sầu đông gầy gò rụng hết lá, những lá bàng đỏ như trát một lớp son, điều mà ở miền nhiệt đới ẩm thực sự không thể có.

https://tieulun.hopto.org

Cứ như thế, các đợt gió mùa đông bắc nối tiếp nhau như những đợt sóng tràn về nước ta, mang theo loại khí lạnh của băng tuyết miền Xibia xa xôi pha trộn với hơi đất miền hoàng thổ Hoa Bắc và vị nồng của biển. Các đợt sóng lạnh này trườn xuống phía dưới chân bức thành nóng dăng ngang của miền nhiệt đới, dần dần được sưởi ấm lên và khi vào quá đèo Hải Vân thì chỉ còn giữ được hướng đi của nó mà thôi. Dù thế nào đi nữa thì mùa khô hanh nói chung kéo dài đến gần sáu tháng, nghĩa là từ tháng 10 đến tháng 4 dương lịch, tuy độ dài có thể thay đổi tùy theo từng địa phương.

Ngược lại khi Mặt Trời từ Nam bán cầu đã vượt qua được một chặng đường từ xích đạo lên Bắc bán cầu, nó kéo theo những đợt gió nóng ẩm từ miền biển xích đạo tràn vào nước ta. Lúc đầu, những đợt gió nóng này hấp tấp đuổi theo những lưỡi khí lạnh cuối cùng của mùa đông đang chậm chạp rút lui, trượt lên trên lưng của chúng, bị hóa lạnh đột ngột, tạo thành những cơn mưa đầu mùa, đầy những sấm và chớp dữ dội. Sau một thời gian ngắn tranh chấp giữa những đợt khí nóng và khí lạnh làm cho thời tiết thay đổi có khi dột ngột, không khí nóng ẩm cuối cùng giành được địa vị thống trị không những ở nước ta mà còn mở rộng mãi đến tận phía nam sông Dương Tử. Đó là thời gian từ tháng 4 đến tháng 10, thời gian của những ngày Mặt Trời đỏ rực như một quả cầu lửa lăn từ chân trời phía đông sang chân trời phía tây bên trên mặt đất nóng hầm hập đến tận đêm khuya, thời gian của những trận mưa như trút tuôn ra từ những đám mây đen kịt, những cơn bão từ biển Đông kéo vào gây tai họa, những cơn lũ rừng và lũ đồng bằng làm nổi lên những hồi trống hộ đê khắc khoải.

Nhịp điệu này của gió mùa đông bắc và gió mùa đông nam xảy ra trong năm và từ năm này qua năm khác, từ thế kỷ này đến thế kỷ khác, đều đặn đến nỗi người ta có thể dự kiến được những hoạt động cần phải tiến hành ở mỗi mùa, dù đó là hoạt động công nghiệp, nông nghiệp, giao thông vận tải hay các hoạt động bình thường khác. Và như vậy, hoạt động nào cũng có thời kỳ phát triển mạnh mẽ nhất của nó ở từng mùa thích hợp, theo đúng nhịp điệu của gió mùa với những thuận lợi và khó khăn mà mọi người đều biết.

Sự phân hóa của tự nhiên theo chiều cao

Ba phần tư lãnh thổ nước ta là đồi núi. Dù cho là suốt đời ở đồng bằng đi nữa, không ai trong chúng ta lại không cảm thấy bóng dáng của núi bên mình, nơi mà tổ tiên chúng ta đã bắt đầu sinh cơ, lập nghiệp tại đấy. Ở các đồng bằng Trung Bộ thì núi không còn là những vật thể xa lạ nữa mà nhập vào trong cảnh vật tự nhiên một cách hài hòa đến nỗi núi và đồng bằng hầu như là một. Chỉ có miền trung và tây Nam Bộ mới thực là ở xa núi nhưng núi lại thấy xuất hiện đột ngột ở Hà Tiên, ngay trên bờ biển.

https://tieulun.hopto.org

Các núi đồi ở Việt Nam nói chung đều có dạng khối, đỉnh tròn hoặc bằng, nằm ở những độ cao sàn sàn ngang nhau (1500, 1000 hay 500m), thảng hoặc mới có những ngọn nhô cao trên 2000m. Những đỉnh núi nằm ở cùng ngang một độ cao có thể được nối liền lại bằng tưởng tượng, chúng tạo thành cái mà người ta gọi là những "bề mặt san bằng" cổ, làm chứng cho những giai đoạn bóc mòn mãnh liệt đã qua. Cái trái ngược có thể thấy được ở đây là mặc dù hình dạng núi có vẻ là núi già nhưng sườn núi lại dốc hoặc rất dốc, đổ xuống các thung lũng hẹp và ngoắt ngoéo. Vì vậy có tác giả nói một cách nghiêm trang rằng : "Ở Việt Nam, không có núi, chỉ có thung lũng". Thực ra cách nói như vậy không đúng lắm vì lẫn lộn hai quá trình hình thành núi và hình thành sườn khác biệt với nhau. Quá trình hình thành sườn chịu ảnh hưởng của nhiều nhân tố phức tạp sau khi núi đã được cấu tạo và núi dù có bị san bằng đến một mức độ nào đó vẫn cứ là núi với tất cả các dấu hiệu hình thái riêng biệt của nó.

Những điều vừa nói trên hình như không đúng lắm đối với dãy Hoàng Liên Sơn. Dãy núi này vừa cao vừa đồ sộ. Dài 180km, rộng 30km, dãy núi có nhiều đỉnh cao vào khoảng 3000m (đỉnh cao nhất là Phan Si Pan 3143m), nhọn và sắc như răng cưa, trông chẳng khác gì những núi miền ôn đới. Tuy thế nhưng người ta vẫn thấy có những bề mặt san bằng cổ nói trên, như là dấu hiệu của địa hình già thuộc các xứ nóng không hề biết đến tác dụng mạnh mẽ của băng tuyết.

Như vậy ở nước ta có núi thấp, núi cao trung bình và núi cao, mặc dù loại núi sau này không phổ biến lắm. Riêng độ cao cũng đã làm cho trong tự nhiên có sự phân hóa rõ rệt không những của thực vật và thổ nhưỡng mà còn của nhiều thành phần khác nữa. Người ta thấy xuất hiện những vành đai á nhiệt đới và ôn đới (hoặc nói đúng hơn là các đai nhiệt đới núi trung bình và núi cao) làm cho thiên nhiên thêm phong phú và đa dạng. Ở vĩ tuyến của Đà Lạt, nghĩa là ngay trong chính miền nhiệt đới, người ta vẫn gặp những rừng thông hai lá và ba lá thuần nhất, với một tầng rừng dưới gồm có sồi và dẻ, tất cả đều là những đại diện của các rừng phương bắc lạnh lẽo đáng lẽ không thể có mặt ở đây. Ngay trong những núi thấp phía sau thành phố Huế, người ta cũng gặp một vài mảnh rừng thông năm lá, nguyên là giống thông mọc ở miền núi cao Himalaya quanh năm tuyết phủ.

Tuy nhiên, những vành đai này không phải nằm cùng một độ cao ngang nhau trên mặt biển. Các dãy núi ở nước ta chạy theo hướng tây bắc - đông nam thường hướng sườn đông ra trước gió mùa đông bắc trong khi sườn tây thì được che khuất. Không những thế, các dãy núi hình cánh cung ở Đông Bắc Bắc Bộ lại xòe rộng ra kiểu nan quạt làm cho các khối khí lạnh dễ dàng xâm nhập xa xuống phía đồng bằng Bắc Bộ, nhiệt độ mùa đông do đó bị hạ thấp hơn mức bình thường.

https://tieulun.hopto.org

Kết quả là vành đai á nhiệt đới và ôn đới ở các cao nguyên phía tây Trường Sơn thấy xuất hiện ở độ cao 1000 - 1100m, trong khi ở sườn đông chỉ vào khoảng 700 - 800m, còn ở Việt Bắc thì xuống đến 500 - 600m, có khi còn thấp hơn nữa.

Sự phân hóa của tự nhiên theo độ cao thành các vành đai cao là một hiện tượng bình thường ở miền núi. Nhờ có hiện tượng đó mà mặc dù miền núi nước ta căn bản nằm trong miền nhiệt đới ẩm vẫn có các khí hậu của các vĩ tuyến cao hơn. Ở Hà Nội và đồng bằng Bắc Bộ, mùa hè chúng ta nhận được đào Sa Pa và Mẫu Sơn, mận hậu Bảo Hà, mận chua Cao Bằng, Thất Khê, còn thành phố Hồ Chí Minh thì có vườn rau lớn cung cấp cho mình là Đà Lạt. Mùa đông trái lại, chúng ta có thể trồng hàng loạt các loại rau, hoa và quả ôn đới hay á nhiệt đới, ngay ở đồng bằng. Những bề mặt ở cao trên núi như Sa Pa, Tam Đảo, Bạch Mã, Đà Lạt và nhiều nơi khác nữa đều có khí hậu ôn hòa và đều là những nơi nghỉ mát lý tưởng.

Một quá trình phát triển lâu dài

Những đồi núi và đồng bằng, sông ngòi và bờ biển nước ta không phải đã được cấu tạo nên một sớm một chiều, nhưng cũng không phải đã luôn luôn cứ như thế mà tồn tại. Lãnh thổ Việt Nam đã trải qua một quá trình phát triển lâu dài và phức tạp. Bây giờ muốn tìm hiểu lại lịch sử đó, người ta bắt buộc phải sử dụng hàng loạt các khoa học, tìm kiếm những dấu vết nhỏ nhất bắt gặp trong đất đá, rồi dùng trí tuệ của mình mà xây dựng lại những cảnh tượng đã có cách đây hàng trăm triệu năm. Do đó, không có gì là lạ nếu giữa các nhà khoa học còn có nhiều vấn đề đang còn được tranh cãi, nhưng cũng có những điểm cơ bản đã được thống nhất.

Bây giờ, nếu chúng ta quay trở về được cách đây chừng thêm vài trăm triệu năm thì có lẽ cảnh tượng đất nước sẽ làm chúng ta ngạc nhiên. Chúng ta sẽ không thấy có dải đất hình cong chữ S quen thuộc mà chỉ có một vài khối núi lớn đã bị san bằng nổi chơ vơ trên biển cả. Khối lớn nhất là khối *Kon Tum* ở miền Nam, trong thực tế đó là bộ phận phía đông của một khối lớn hơn - *khối Inđôxini* - ăn sang đến tận Lào và Campuchia. Ở miền Bắc, có khối *Vòm sông Chảy*. Giữa hai khối lớn nhất này, có những mảnh địa khối nhỏ, tất cả tạo thành những vòng cung đảo, trông chẳng khác gì quang cảnh của các vùng quần đảo ngày nay. Người ta gọi những địa khối đó là những "đơn vị nền móng", gồm những đá cổ nhất gặp được ở nước ta.

Trong một thời gian dài, các máng biển sâu (gọi là địa máng), nằm giữa các địa khối nói trên lắng đọng trầm tích của rất nhiều loại đá khác nhau như đá vôi biển sâu, đá cát ven biển. Đấy là những vùng rất động và các vận động tạo núi phát sinh từ đó. Người ta phát hiện được ở giai đoạn này hai chu kỳ tạo núi như thế, phù hợp với hai lần biển thoái trên những khu

https://tieulun.hopto.org

vực rộng lớn : đây là *chu kỳ tạo núi Calêđôni* xảy ra cách đây gần 300 triệu năm và *chu kỳ tạo núi Hecxini* cách đây chừng 250 triệu năm. Kết quả là nhiều nếp núi quan trọng được hình thành, ví dụ như các nếp núi Trường Sơn ở phía bắc Đà Nẵng và nhất là các nếp núi cực nam Trung Bộ, tất cả đều chạy viền quanh địa khối Kon Tum theo hướng tây bắc - đông nam ở phía bắc, hướng đông bắc - tây nam ở phía nam. Các đơn vị nền móng cũ tất nhiên cũng bị ảnh hưởng : nhiều đứt gãy phức tạp làm chúng bị vỡ ra thành những khối riêng biệt, sau đó lại bị xâm thực chia cắt đến mức là hiện nay rất khó mà xác định các bề mặt bóc mòn nguyên thủy.

Lãnh thổ như vậy là được mở rộng ra một phần, nhưng cả các núi đảo lẫn các máng biển sâu vẫn còn chưa được ổn định, mặc dù giai đoạn tạo núi nói trên đã kết thúc.

Biển lại tiến vào đầu kỷ Triat, mở đầu cho một giai đoạn mới, phủ trùm cả lên những địa khối cổ. Vào giữa kỷ này, cách đây gần 170 triệu năm, lại có một vận động tạo núi mới tuy ngắn ngủi nhưng hết sức quan trọng, thường được gọi là *chu kỳ Inđôxini*, làm uốn nếp những eo biển còn sót lại như eo biển Lạng Sơn, eo biển Nghệ An và các địa máng sông Đà, sông Cả. Sau vận động tạo núi này thì hầu hết lãnh thổ Việt Nam đều đã nổi lên trên mặt biển, trừ một số vịnh và vũng nhỏ nằm rải rác từ bắc chí nam. Thí dụ, nếu vẽ bản đồ địa hình nước ta vào hồi bấy giờ thì biển vẫn còn lấn vào đất liền ở vùng Móng Cái, đồng bằng châu thổ Bắc Bộ, nam Thanh Hóa và bắc Nghệ Tĩnh, vùng đồi núi sông Bung hiện nay và tất nhiên là ở vùng châu thổ sông Cửu Long.

Cũng như đối với các chu kỳ tạo núi trước, chu kỳ này kết thúc có kèm theo nhiều hiện tượng xâm nhập và phun trào, đặc biệt ở các vùng đứt gãy hay bị nén ép mạnh, tạo ra phần lớn các mỏ quý mà ngày nay chúng ta đang khai thác. Biển lại rút ra xa và các miền núi vừa được cấu tạo lại bị xâm thực san bằng trong một thời gian kéo dài đến 50 triệu năm. Kết quả là nhiều miền núi biến thành đồi, như vùng đồi rộng lớn ở dải đất mà chúng ta quen gọi là "Trung du", tạo thành miền chuyển tiếp giữa đồng bằng và miền núi hiện nay. Ngay bản thân miền núi cũng bị phá hủy mạnh và trở thành các núi già, đỉnh bằng, sườn thoải.

Sự phát triển yên tĩnh này tưởng chừng như có thể làm cho miền núi ở Việt Nam sẽ bị san bằng đến tận mặt biển thì lại xảy ra một chu kỳ tạo núi cực mạnh hình thành những dãy núi đồ sộ và cao nhất hiện nay ở châu Mỹ, châu Âu và châu Á. Vận động đó xuất hiện cách đây chừng 40 triệu năm vào đầu kỉ Nêôgen, gọi là *chu kỳ tạo núi Anpi*. Thế nhưng vận động vĩ đại quy mô toàn thế giới đó cũng chỉ có tác dụng vừa phải đến Việt Nam. Lãnh thổ này đã được cấu tạo vững chắc đến nỗi không còn uốn nếp được nữa.

https://tieulun.hopto.org

Dưới tác dụng của sự va chạm của các sóng kiến tạo, miền núi nước ta chỉ bị nâng lên hoặc bị sụt lún đứt gãy. Nơi bị nâng lên mạnh nhất là Tây Bắc : ở dãy Hoàng Liên Sơn, mức chênh lệch về độ cao đạt đến 2000 - 3000m. Những nơi bị sụt xuống như thung lũng sông Hồng, trục Cao Bằng - Thất Khê - Lạng Sơn và một số nơi khác càng làm tăng cường sự chênh lệch nói trên.

Do các sóng kiến tạo trong chu kỳ tạo núi Anpi hoạt động theo từng đợt, mỗi đợt gồm có một pha nâng cao và một pha tương đối yên tĩnh nên địa hình nước ta có cấu trúc phân bậc. Ở pha nâng, hoạt động xâm thực của sông suối được tăng cường dẫn đến sự chia cắt các bán bình nguyên tồn tại trước đó, còn ở pha tiếp theo, sự bồi tụ của sông ngòi lại cấu tạo nên một bề mặt san bằng mới để rồi bị phá hủy ở pha tiếp theo. Bằng cách phân tích sự sắp xếp của các bề mặt có tuổi khác nhau này, J. Fromaget đã phân biệt ra 6 chu kì kiến tạo, trong đó vận động mạnh nhất xảy ra ở chu kỳ III.

Ở một số đường đứt gãy quan trọng, vào các chu kỳ IV và V, macma từ trong lòng đất phun ra ngoài, tạo thành hàng loạt các núi lửa. Dung nham từ đó lan ra và phủ lên các vùng lân cận trên những diện tích có khi rất rộng như ở vùng cao nguyên Nam Trung Bộ và Đông Nam Bộ. Ở miền Bắc cũng có những vệt dung nham núi lửa tương tự nhưng nhỏ hơn, chẳng hạn ở Như Xuân - Phủ Quỳ và ở Vĩnh Linh - Lao Bảo. Dung nham về sau bị phong hóa và trở thành loại đất đỏ nổi tiếng phì nhiêu mà tất cả chúng ta đều biết.

Như vậy, núi đồi ở Việt Nam nguyên đã già lại được "hóa trẻ". Sông suối như được tiếp sức, ngày đêm đào xới trong các thung lũng sâu đến mức trở thành các hẻm vực, sườn trở nên dốc hơn, có nơi gần như dựng đứng, vật liệu bị bóc mòn từ trên đỉnh tuôn xuống các nơi đất thấp và bị các dòng chảy cuốn ra trầm lắng ở các vũng vịnh bao quanh, làm cơ sở cho các bồn địa giữa núi, các đồng bằng châu thổ và đồng bằng ven biển được hình thành.

Lãnh thổ Việt Nam được hình thành tuần tự như thế đấy ! Nhưng để làm được trọn vẹn công việc của mình, thiên nhiên đã phải bỏ công sức đến hàng trăm triệu năm : không kể những giai đoạn trước đó, riêng giai đoạn 1 đã kéo dài không kém 400 triệu năm ; giai đoạn 2 đến 173 triệu năm ; còn giai đoạn 3 ở gần chúng ta nhất cũng dài đến gần 70 triệu năm. Thế mà con người chỉ mới xuất hiện trên bề mặt đất này nhiều nhất là 3 triệu năm, còn chúng ta thì cố gắng lắm cũng chỉ sống được khoảng 100 năm !

Đất nước chúng ta cho đến giờ vẫn chưa phải đã chấm dứt sự tiến hóa của nó. Các núi vẫn đang bị bóc mòn, các bờ biển đang lùi hoặc đang tiến, còn trong lòng đất thì vẫn chưa thực yên ổn, bằng chứng là các trận động đất hiện nay vẫn còn làm rung chuyển khi thì nơi này, khi thì nơi khác. Núi

https://tieulun.hopto.org

lửa tuy đã tắt trên đất liền nhưng vẫn còn hoạt động ven biển : năm 1923, một vài đảo, trong đó có đảo Tro, bỗng nhiên xuất hiện ở ngoài khơi bờ biển Nha Trang để rồi chìm xuống đáy sâu, khi biến đi cũng đột ngột như khi xuất hiện.

Sự phát triển lâu dài của đất nước ta để lại dấu vết ở khắp nơi và có nhiều cảnh tượng thực sự không thể hiểu được nếu chúng ta không tính đến điều đó.

Tính đa dạng của tự nhiên

Những ai đã từng vào Nam ra Bắc, dù cho đi đường thủy hoặc đi đường bộ, đều phải ngạc nhiên và xúc động trước vẻ đẹp của đất nước. Đấy không phải là một vẻ đẹp đơn điệu mà luôn luôn đổi thay do mỗi một địa phương đều có sắc thái riêng của mình chẳng khác gì con người sống ở đó.

Đồng bằng Nam Bộ trông vẫn như mới dưới biển trồi lên với mạng lưới kênh lạch chi chít, và đồng lầy làm cho phần đất nổi có diện tích không lớn hơn bao nhiêu so với phần còn được nước bao phủ. Miền núi Trung Bộ với dãy Trường Sơn cổ kính khi thì đổ thành vách đứng xuống biển Đông, khi thì chạy dài thành những cao nguyên rộng lớn xếp chồng lên nhau như những bậc thang khổng lồ, cả hai đều khoác lớp áo phủ bí mật của rừng mưa nhiệt đới, còn Bắc Bộ với dãy Hoàng Liên Sơn cao chót vót nhô lên trên những mạch núi rẻ quạt và những dãy đồi chạy lúp xúp mà ra đến biển vẫn còn nổi lên thành hàng trăm đảo lớn nhỏ, sắc đá như thẫm lại vì giá rét mùa đông..., cảnh vật mỗi nơi một khác làm người đi đường có thể ngắm nhìn không biết chán.

Sự phân hóa theo chiều vĩ tuyến của tự nhiên còn thấy biểu hiện ở trong mọi thành phần, thí dụ như trong sự khác biệt giữa khí hậu miền Nam điều hòa hơn so với miền Bắc, trong lớp phủ thực vật ở phía nam giàu cây họ Dầu từ Malaixia và Inđônêxia lên và ở phía bắc giàu cây họ Đậu từ Hoa Nam lan xuống, trong thổ nhưỡng mà đặc tính feralit càng vào Nam càng rõ rệt hơn, kể cả trong động vật mà ở miền Nam còn gặp thấy những đại diện cổ xưa của khu hệ cổ nhiệt đới không thấy có ở ngoài Bắc.

Ngay trong sự phân bố khoáng sản cũng có sự khác biệt[1].

Nếu quan sát thật kỹ bản đồ khoáng sản thì ta sẽ thấy điều quan trọng này : tất cả các mỏ quý đều nằm tập trung trên những trục nhất định. Có

---

(1) Để cắt nghĩa tính phong phú của các khoáng sản ở Việt Nam, có thời kỳ một số tác giả nêu lên vị trí hầu như đặc biệt của đất nước so với hai vành đai sinh khoáng Thái Bình Dương và Địa Trung Hải, hoặc vị trí giữa các nền lục địa cũ của thế giới. Đấy là một nhận xét thú vị nhưng còn gây tranh luận.

https://tieulun.hopto.org

thể phân biệt một số trục quan trọng như : trục vùng trũng sông Hồng, trục rìa đông bắc châu thổ Bắc Bộ, trục Cao Lạng, trục Thanh Hóa - Tây Nghệ Tĩnh, trục Quảng Nam - Quảng Ngãi. Như vậy, phần lớn các mỏ quý đều tập trung ở Bắc Bộ là nơi chịu ảnh hưởng mạnh của vận động tạo núi Inđôxini (thuộc đại Trung sinh). Bắt đầu từ Trường Sơn bắc được cấu tạo trong vận động Hecxini mỏ đã ít đi, còn từ Đà Nẵng trở xuống thì ít hơn hẳn, tuy rằng các phát hiện gần đây cho thấy cũng có những mỏ có trữ lượng quy mô toàn quốc.

So với một nước có diện tích và dân số trung bình như nước ta thì số lượng và trữ lượng các mỏ có thể coi là tương đối lớn. Chúng ta có than gày nằm thành một bể lớn ở vùng Quảng Ninh, có than mỡ (tuy không lớn) ở Thái Nguyên, Ninh Bình - Hòa Bình cần thiết cho công nghiệp luyện kim và nằm gần đó là các mỏ sắt, kể cả mỏ sắt ở ven thung lũng sông Hồng. Nhiều mỏ than và sắt khác nằm rải rác có thể tạo điều kiện tốt cho công nghiệp địa phương phát triển. Thủy điện có thể xây dựng ở trên các sông lớn và nhất là trên vô vàn các sông nhỏ, còn dầu mỏ thì không những có triển vọng lớn ở vùng thềm lục địa mà ngay cả ở trong đất liền. Các đồng bằng châu thổ sông Hồng và sông Cửu Long cũng có nhiều tiền đề thuận lợi cho việc thành tạo dầu mỏ và khí đốt.

Các mỏ kim loại màu từ thiếc, chì, kẽm, bạc đến đồng, vàng đều thấy có ở miền Bắc cũng như ở Trường Sơn Nam. Ngoài ra có những mỏ kim loại hiếm, những mỏ có giá trị phục vụ trực tiếp nông nghiệp (như mỏ apatit Lào Cai), phục vụ công nghiệp xây dựng (như đá phiến, đá vôi, đá ong và cát, sét) và nhiều công nghiệp chế biến khác.

Cho đến nay, tổng số mỏ và điểm quặng đã biết lên đến gần 2000, gồm hơn 80 loại khoáng sản, trong đó 120 mỏ thuộc 30 loại khoáng sản đã được đưa vào khai thác hoặc thiết kế khai thác. Chúng ta vừa mới nói nhiều về tài nguyên khoáng sản vì sự phân bố và đặc điểm của chúng phụ thuộc vào những quy luật không dễ nhận thức được bằng sự quan sát thông thường. Thế nhưng sẽ là sai lầm nếu hiểu tài nguyên của một nước chỉ là khoáng sản.

Như chúng ta đều biết, các tài nguyên trên mặt đất như vốn đất, vốn rừng, động vật, thủy năng, bức xạ mặt trời, gió, sóng biển, v.v... kể cả tài nguyên về vị trí địa lí của nước ta đều phải tính đến trong chiến lược phát triển kinh tế - xã hội. Rõ ràng là để xây dựng một nền công nghiệp lớn xã hội chủ nghĩa, nước ta không quá nghèo nhiên liệu và nguyên liệu, ngay nếu chỉ dựa trên cơ sở của những tài nguyên đã biết. Nhưng lòng đất chắc chắn còn ôm ấp nhiều tài nguyên khác mà chúng ta chưa nắm được hết. Dù có sự khác biệt thế nào đi nữa về các tài nguyên giữa miền Bắc và miền Nam thì sự đa dạng, sự tập trung ở những đới nhất định, trữ lượng và vị trí

https://tieulun.hopto.org

dễ khai thác của chúng đều là những điều kiện thuận lợi để cho hai miền bổ sung lẫn nhau và đảm bảo cho việc xây dựng một nền công nghiệp. Tất nhiên cũng có những mặt hạn chế nhất định : thực vật có nhiều giống loài nhưng không thuần chủng, khoáng sản có nhiều loại nhưng cũng có nhiều mỏ trữ lượng chưa có giá trị kinh tế cao. Nhưng làm thế nào được, chúng ta không thể đòi hỏi quá nhiều ở tự nhiên, rõ ràng tự nhiên cũng đã ưu đãi chúng ta về nhiều mặt.

Tính thống nhất của tự nhiên Việt Nam

Khi bàn đến tính thống nhất của lãnh thổ Việt Nam người ta thường hay đi đến những ý kiến thật trái ngược nhau. Những người này tìm cách chứng minh tính thống nhất đó, những người khác lại quả quyết rằng lãnh thổ này không thể thống nhất được. Cuộc tranh luận ấy có tính chất thời sự, do chỗ chúng ta đã phải làm một cuộc chiến tranh lâu dài để giành tự do, độc lập thống nhất đất nước và mong muốn có sự thống nhất đó trên mọi lĩnh vực.

Một số nhà địa lý thực dân ngày trước, bằng cách tách rời miền núi ra khỏi đồng bằng, tìm cách chứng minh rằng Việt Nam chỉ gồm có những mảnh đồng bằng rải rác, cô lập và những "hoành sơn" sinh ra là để làm điều đó. Họ nói : "Hình thế hình như không đưa xứ này đến sự thống nhất"(1)! Tất nhiên là họ muốn nói đến sự thống nhất chính trị. Và hầu như để tuân thủ theo "quy luật" đó của tự nhiên, họ dùng chính sách "chia để trị" và phân ra ba kỳ (Bắc kỳ, Trung kỳ và Nam kỳ), mặc dù guồng máy thống trị của họ là một cơ cấu thống nhất.

Đế quốc Mỹ và bọn tay sai trước đây ở miền Nam cũng gào lên sự chia rẽ đó và cũng tìm cách chứng minh sự tồn tại của hai nước Việt Nam! Ai cũng biết rằng những lập luận đó đều phản khoa học : không ai có thể dùng các điều kiện tự nhiên để cắt nghĩa một hiện tượng xã hội - chính trị và ngược lại cũng như thế.

Những người tìm cách chứng minh sự thống nhất kinh tế, chính trị bằng sự thống nhất của lãnh thổ về mặt tự nhiên cũng mắc phải sai lầm tương tự, nghĩa là rơi vào chủ nghĩa duy vật địa lý tầm thường. Và họ sẽ hoang mang khi nghe các nhà địa chất chứng minh rằng miền Nam và miền Bắc là hai miền kiến tạo khác nhau (như chúng ta đã nói đến ở trên), và các nhà địa lý tự nhiên cũng sẽ làm họ hoang mang không kém khi chứng minh sự phân hóa theo chiều vĩ tuyến từ Nam ra Bắc về tất cả các thành phần tự nhiên khác.

---

(1) P.Guru. *Sử dụng đất ở Đông Dương* (trang 8), P. 1941.

https://tieulun.hopto.org

Chúng ta sẽ không hiểu tính thống nhất của tự nhiên Việt Nam theo cách đơn giản đó. Thiên nhiên của bất kỳ lãnh thổ nào cũng gồm có những thành phần khác nhau, những thành phần này đều tồn tại và phát triển theo những quy luật riêng của chúng. Tính thống nhất mà chúng ta hiểu là ở chỗ không có một thành phần tự nhiên nào lại phát triển độc lập với nhau, chúng luôn tác động lẫn nhau, luôn trao đổi năng lượng và vật chất cho nhau, do đó mà tạo thành một hệ thống vật chất hoàn chỉnh.

Bản thân lãnh thổ Việt Nam là một hệ thống vật chất như thế. Đấy trước tiên là một bán đảo và đặc tính bán đảo làm nổi bật đặc điểm của tự nhiên Việt Nam đến mức người ta thường hình tượng hóa lãnh thổ này bằng dạng chữ S hoa, một chữ S nằm ở rìa đông nam lục địa châu Á không thể lẫn với bất kỳ lãnh thổ nào khác. Do đặc tính bán đảo đó, các khối khí lạnh của miền cực hay các khối khí nóng xích đạo khi đến Việt Nam đều hoặc là được sưởi ấm lên, chứa nhiều hơi nước hơn, hoặc là được làm dịu đi và mát mẻ hơn. Đặc điểm đó lại có ảnh hưởng đến sự tồn tại và phát triển của tất cả các thành phần tự nhiên khác, đến vị trí chủ yếu và sự đa dạng của các nhân tố và điều kiện tham gia hình thành lãnh thổ.

Toàn bộ Việt Nam lại nằm trong vòng đai nóng, giàu nhiệt và ẩm, chịu ảnh hưởng rất to lớn của chế độ gió mùa. Đặc tính đó cũng thống nhất cho toàn bộ tự nhiên nước ta. Nó để lại dấu vết ở bất kỳ thành phần nào của tự nhiên, từ lớp vỏ phong hóa màu đỏ vàng giàu sắt và nhôm đến lớp phủ thực vật rừng thường xanh và nhiều tầng, đến sự sống của cảnh quan nói chung quanh năm diễn biến theo một nhịp điệu gần như đều đặn và liên tục như nhịp thở.

Ngoài những điểm thống nhất đó, mỗi một địa phương lại có một sắc thái riêng do sự kết hợp độc đáo của các thành phần cấu tạo và động lực biến đổi của các tác nhân hình thành. Ai cũng biết rằng khu Đông Bắc có những nét độc đáo riêng của mình với khí hậu giá rét mùa đông, những dãy núi uốn thành vòng cung lồi ra phía biển, những vùng đồi rộng mà các đỉnh hầu như bị một lưỡi dao vô hình nào đó san phẳng ở những độ cao nhất định, một mạng lưới sông suối dày đặc ngày đêm tiếp tục chia cắt bề mặt đất thành các thung lũng ngoắt ngoéo rậm rạp, những rừng thưa thay đổi màu sắc khi mùa thu đến, cảnh vật đó có một sắc thái không lầm lẫn được.

Khu Tây Bắc, trái lại, để lại cho chúng ta hình ảnh của những dãy núi cao ngất và sắc nhọn bắt đầu từ dãy Hoàng Liên Sơn, của dải cao nguyên thoáng mát và rộng rãi, những hẻm vực sâu hun hút kẹp dòng sông Đà vào giữa các vách đứng, những đồi cỏ tranh khô cằn rộng lớn và những bồn địa chan chứa ánh nắng bỗng nhiên xuất hiện dưới chân những con đường đèo vừa mới quằn quại trong bóng rừng âm u. Cảnh tượng đó cũng không lầm lẫn được. Tất cả các khu khác cũng đều có những cảnh tượng riêng biệt như thế.

https://tieulun.hopto.org

Mỗi một địa phương đều có những đặc điểm của riêng mình và những người đi xa quê hương bao giờ cũng nhớ đến chúng trước nhất một cách sâu sắc và da diết. Nhưng không có người dân nào ở miền Nam ra miền Bắc hay ngược lại, lại có cảm tưởng rằng mình đang ở một nơi xa lạ. Chúng ta đều nhận thấy trong cảnh vật mới những nét độc đáo mà riêng Việt Nam mới có, những nét không hẳn là của quê hương nhưng vẫn là của quê hương. Do đó, người nào cũng sẵn sàng đem sức lao động và năng lực trí tuệ để làm cho quê hương "mới" giàu đẹp thêm và khi cần thì đổ máu để chiến đấu chống quân thù và bảo vệ nó.

Sở dĩ như vậy là vì hàng nghìn năm nay, trên lãnh thổ - bán đảo nối liền thành một dải thống nhất này, ông cha ta ngày xưa và cả chúng ta hiện nay đã và đang xây dựng một đời sống kinh tế và một nền văn hóa chung, một tâm lý xã hội và lịch sử đấu tranh chung mà thời gian chỉ làm cho phong phú thêm chứ không xóa nhòa được.

Đấy nói cho cùng là sự thống nhất của trái tim và chính nó đảm bảo cho sự thống nhất lãnh thổ mà chúng ta muốn nói đến.

Thiên nhiên Việt Nam và vấn đề sử dụng kinh tế

Một lãnh thổ giàu đẹp, có núi và đồng bằng kết hợp theo một tỉ lệ hợp lý, có nguồn nhiệt ẩm phong phú đến mức thừa thãi, có sông ngòi rậm rạp và nhiều nước, có biển liền kề bao quanh thông ra các đại dương, trên đất nổi và dưới đáy biển giàu khoáng sản các loại, có một lớp phủ sinh vật nhiều tầng nhiều lớp phân hóa cả theo vĩ độ lẫn theo chiều cao, đấy là nước Việt Nam, Tổ quốc của chúng ta.

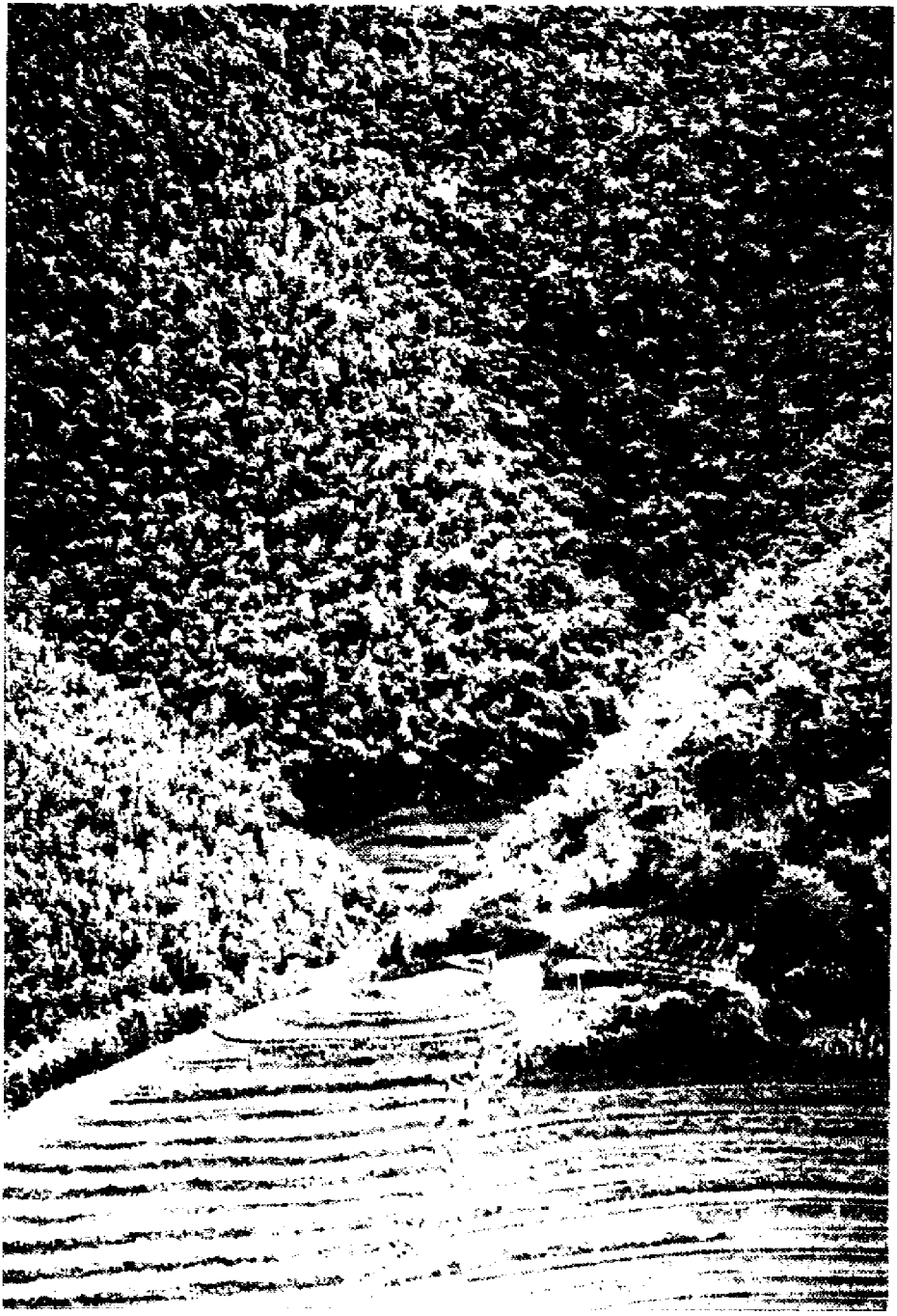
Một lãnh thổ đã trải qua một quá trình phát triển lâu dài đến hàng trăm triệu năm, trong những điều kiện khí hậu gần như không đổi ít nhất là trong vài chục vạn năm gần đây, nguyên là một trong những cái nôi cổ nhất của nhân loại và của giới sinh vật nói chung, đấy cũng là Việt Nam, Tổ quốc mà chúng ta yêu quý.

Thiên nhiên ở đây có một động lực cao và một sức sống mãnh liệt. Sức sống đó thấy biểu hiện rõ rệt nhất trong lớp vỏ phong hóa sâu và dày, có nơi đến hàng chục mét, trong lớp phủ thực vật rừng giàu (ước tính có 12000 loài) bao phủ khoảng 30% diện tích đất nước, khối lượng tăng trưởng hàng năm đến 4 - 5m^3/năm. Không ở đâu tốc độ tái sinh rừng lại nhanh hơn ở đây và mặt đất bao giờ cũng có một thảm cỏ hoặc thảm cây bụi che chở : danh từ núi trọc, đồi trọc do đó chỉ mang một ý nghĩa tương đối. Những khoảnh rừng bị đốn trụi chỉ sau 5 - 10 năm là đã được phủ kín nếu không tiếp tục bị phá hoại, còn những rừng già thì mang tính chất của một rừng nhiệt đới ẩm thực sự.

https://tieulun.hopto.org

Hình thể Việt Nam

https://tieulun.hopto.org

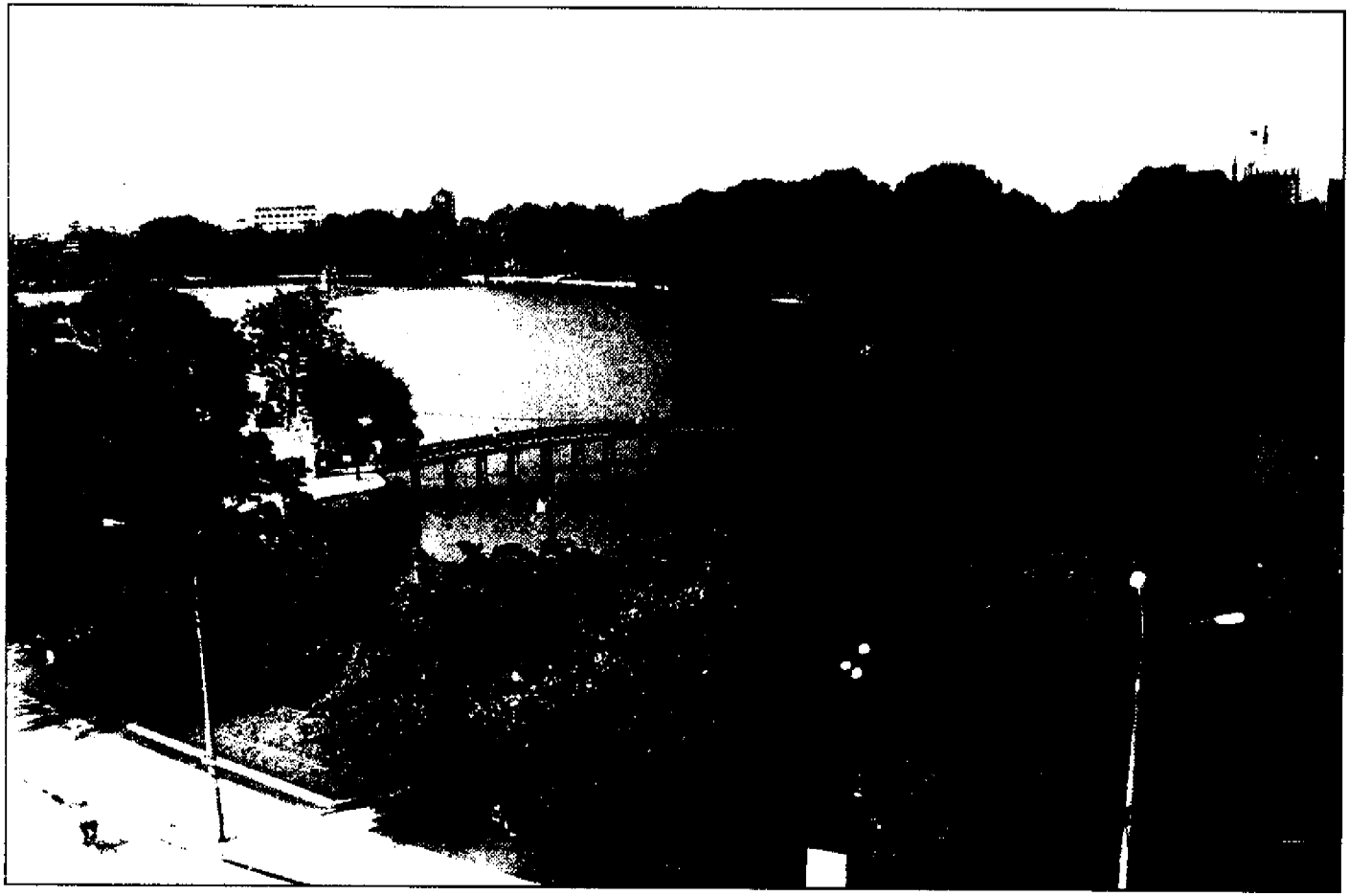


Rung vàng

https://tieulun.hopto.org

Biển bạc

https://tieulun.hopto.org



Hồ Hoàn Kiếm giữa lòng Hà Nội

https://tieulun.hopto.org

Không riêng gì thực vật hoang dại, cây trồng ở nước ta cũng rất giàu có, gồm đến hơn 200 trong số 270 loài thấy có mặt ở khu vực Đông Nam Á. Cả về mặt này nữa, Việt Nam cũng là một trong ba cái nôi cây trồng quan trọng nhất ở trên thế giới.

Giới động vật cũng tràn trề sức sống như thế, biểu hiện ở số lượng các loài. Cả nước có vào khoảng 300 loài thú, khoảng 1000 loài chim, hơn 300 loài bò sát, hơn 200 loài cá nước ngọt, 800 loài cá nước mặn và sự sinh sản của chúng cũng khá cao.

Tốc độ hình thành thổ nhưỡng cũng nhanh. Nhờ có lớp vỏ phong hóa sâu, tầng đất vụn bở bao giờ cũng dày, cây cỏ bám nhanh vào đấy mà sống. Cành rơi lá rụng nhiều và được phân hủy quanh năm nên đất tơi, xốp, giữ nước tốt, càng lên các sườn núi cao thì tỷ lệ mùn đạm càng tăng. Ngay các bãi cát ven sông được bồi sau một mùa mưa lũ cũng nhanh chóng được phủ kín thực vật, người ta có thể tranh thủ trồng lên đấy một vụ màu mùa cạn. Chúng không còn là những thành tạo địa chất thuần túy nữa, đến một chừng mực nào đó, chúng đã biến thành đất trồng dù là trong một thời gian ngắn ngủi.

Thiên nhiên nước ta quanh năm căng phồng sức sống như thế đó. Sự im ắng của những buổi trưa hè hay của những đêm đông giá lạnh, bộ mặt hầu như không thay đổi của rừng rậm hay của đồng cỏ cao, toàn bộ sự yên tĩnh đó chỉ là bề ngoài. Trong thực tế, tất cả đều sống động ở bên trong : đất đang được bồi thêm mùn, quả chín đang rụng và nụ non đang nhú, giun dế đang đào thông đất, nước đang gặm mòn đá... Toàn bộ thiên nhiên đang hoạt động và điều đó được tiến hành quanh năm, không lúc nào nghỉ.

Nhưng sức sống đó trong những điều kiện nhất định cũng thấy biểu hiện cả trong sức phá hoại của các lực lượng tự nhiên : không ở nơi nào quá trình khoáng hóa mùn trong đất lại tiến hành nhanh như ở đây, quá trình xói mòn - mỗi khi đã được phát động, chủ yếu là do hoạt động vô ý thức của con người - đạt đến một cường độ đáng kinh sợ, các cơn bão và lũ lụt nhiệt đới có sức tàn phá tai họa..., tất cả những cái đó cũng sống động trong tự nhiên Việt Nam.

Con người ở đất nước này sống giữa một thiên nhiên hào phóng, có thể nói chủ yếu là hào phóng, nhưng cũng không thiếu những bất trắc. Do đó ngoài việc phải luôn luôn tiến hành những cuộc đấu tranh chống kẻ thù thèm muốn những tài nguyên của mình, nhân dân ta còn phải đấu tranh với thiên nhiên và cuộc đấu tranh này cũng khó khăn không kém.

Từ lâu, các đồng bằng và châu thổ đã được khai thác triệt để vào mục đích nông nghiệp. Tác động liên tục của con người vào tự nhiên ở đây sâu sắc và có hiệu quả đến mức là đã tạo ra một loại đất chỉ do trồng lúa nước mới có : đấy là đất lúa nước. Cũng để trồng lúa và sinh sống, con người đã

https://tieulun.hopto.org

đắp hàng nghìn kilômét đê ven các sông lớn và ven biển. Bằng cách đó con người đã ngăn chặn sự phát triển bề mặt của châu thổ, nhưng lại thúc đẩy sự phát triển ra biển khơi, thí dụ như ở châu thổ Bắc Bộ. Các đồng bằng châu thổ do đó đều là những nơi tập trung đông dân cư nhất, có hoạt động kinh tế phong phú nhất và có sức hút rất mạnh đối với các luồng năng lượng hàng hóa và cả về nhiều mặt khác nữa.

Nhưng đồng bằng chỉ chiếm có một phần tư diện tích toàn lãnh thổ đất liền, ba phần tư diện tích còn lại là đồi núi vẫn chưa được khai thác mấy. Diện tích rộng lớn của các vùng biển ven bờ, đặc biệt là của các thềm lục địa lại còn ít được khai thác hơn.

Sự sử dụng tự nhiên vào một hoạt động kinh tế đơn thuần như hoạt động kinh tế nông nghiệp (ở đây là ngành trồng trọt) chỉ đánh dấu một giai đoạn phát triển còn thấp kém của sức sản xuất. Trong thời đại ngày nay, hoạt động nông nghiệp quy mô lớn không thể tách rời được với hoạt động công nghiệp quy mô lớn, hoạt động sau này lại không thể được tiến hành nếu không khai thác các nguồn tài nguyên trên miền núi, ở đồng bằng, trong lòng đất và dưới đáy biển. Thế mà tự nhiên miền núi và miền biển nước ta lại rất giàu có. Với sự phát triển của khoa học kỹ thuật hiện nay, vấn đề tận dụng các tài nguyên ở hai khu vực này tuy khó khăn nhưng không phải không thực hiện được.

Đường lối chiến lược về mặt sử dụng tự nhiên ở nước ta vì vậy phải là tiến lên miền núi, cao nguyên và ra phía biển.

Thế mạnh của miền núi và cao nguyên là ở chỗ, bằng cách mở rộng diện tích canh tác để tăng thêm nguồn lương thực, phát triển nghề rừng, chăn nuôi và cây công nghiệp, và trên cơ sở đó, phát triển các ngành công nghiệp các loại ; các ngành công nghiệp này đến lượt chúng lại hỗ trợ cho nông nghiệp đạt những đỉnh cao mới.

Thế mạnh của miền biển là khai thác các tài nguyên trong biển, chủ yếu là mở rộng khả năng khai thác hải sản, và trong một tương lai rất gần, phải tận dụng các nguồn lợi lớn lao của thềm lục địa, trong đó có khí đốt và dầu mỏ.

Sự sử dụng tự nhiên Việt Nam đòi hỏi phải nghiên cứu sâu sắc đặc tính của từng thành phần một của tự nhiên và các mối quan hệ phức tạp giữa những thành phần ấy với nhau. Do việc xây dựng kinh tế bao giờ cũng phải tiến hành trong một địa phương nhất định nên sự nghiên cứu các đặc điểm địa phương của tự nhiên trở thành vấn đề hàng đầu. Tất cả những điều đó phải dẫn đến việc sử dụng một cách đầy đủ và hợp lý nhất các tài nguyên vũ trụ (như tài nguyên khí hậu, tài nguyên năng lượng mặt trời), các tài nguyên trong lòng đất (các khoáng sản) và trên mặt đất (tài nguyên thực

https://tieulun.hopto.org

vật, tài nguyên nước). Một thí dụ về việc sử dụng tài nguyên năng lượng mặt trời còn lãng phí là sau khi triệt tiêu thực vật rừng *nhiều tầng*, chúng ta trồng cây *một tầng*, để thay thế. Năng lượng mặt trời dư thừa sẽ đốt và phá hủy cấu tượng đất, tạo điều kiện cho khi mưa xuống chảy tràn hoặc thành dòng, và xói mòn được tiến hành mạnh mẽ hơn.

Hoạt động kinh tế hợp lý còn nhằm tạo ra một năng suất sinh vật cao bằng cách đưa một số lượng lớn nguyên tố hóa học vào quá trình tuần hoàn sinh vật, hoặc là do huy động các tài nguyên bên trong của chính lãnh thổ, hoặc là đưa từ ngoài vào những nguyên tố mà lãnh thổ đó thiếu hụt, thí dụ như phân bón các loại.

Đi đôi với việc khai thác thế mạnh, một vấn đề khác cũng có tầm quan trọng chiến lược đối với đất nước ta là vấn đề bảo vệ các tài nguyên tự nhiên và cải thiện môi trường sống.

Không còn là bí mật gì nếu chúng ta nói rằng lớp phủ thực vật rừng - đặc biệt là rừng già - ở nước ta và nhất là ở miền Bắc - phần lớn đã bị triệt tiêu do sự khai thác rừng không kiểm soát được, làm mỗi năm mất đi 1,7% diện tích lớp phủ thực vật và thay thế vào đó chỉ còn những rừng thứ sinh giá trị kinh tế kém hơn nhiều. Cũng không phải là bí mật gì nếu ở nhiều địa phương miền núi, thổ nhưỡng đang bị xói mòn nghiêm trọng, động vật quý đang bị tiêu diệt dần, một số nguồn nước đang bị khô cạn. Những tài nguyên vừa mới kể trên đều là những tài nguyên có thể phục hồi, nhưng điều đó đòi hỏi rất nhiều thời gian và công sức.

Những tài nguyên không thể phục hồi như các mỏ quý lại càng cần phải khai thác và sử dụng có kế hoạch hơn, bởi vì dự trữ của chúng, dù to lớn đến đâu, cũng có giới hạn.

Do hậu quả của việc can thiệp thiếu thận trọng của con người vào tự nhiên, bản thân môi trường sống cũng đang thay đổi, có khi theo hướng không mong muốn. Ở nhiều nơi, người ta đã phải kêu cứu về nạn thiếu nước ngọt, nạn không khí bị ô nhiễm, nạn khí hậu thay đổi và hàng loạt các nạn khác mà các nước công nghiệp đang gặp phải. Mặc dù những hiện tượng này chưa đạt đến quy mô ngoài vòng kiểm soát ở nước ta nhưng nhiều dấu hiệu đáng lo ngại khác thấy biểu hiện ở những trận lũ ngày càng to, những thời gian hạn hán kéo dài hơn mức bình thường trong những năm gần đây và đấy là điều chúng ta phải chú ý.

Thiên nhiên Việt Nam giàu đẹp và có đủ khả năng để đảm bảo cho nhân dân ta một đời sống kinh tế phong phú và vững chắc. Đấy là điều chắc chắn. Dưới sự lãnh đạo của Đảng, những đường lối chiến lược trong việc khôi phục và phát triển kinh tế - xã hội đã được vạch ra, và ngày càng được hoàn

https://tieulun.hopto.org

thiện, nhằm không những đạt được hiệu quả thiết thực mà còn bảo vệ được môi trường sống. Tuy nhiên những đường lối chiến lược này chỉ có thể đạt được hiệu quả tối đa, đặc biệt là trong lĩnh vực bảo vệ môi trường, nếu mỗi người trong chúng ta không những biết yêu quý thiên nhiên mà còn biết các nguyên tắc và phương pháp sử dụng và bảo vệ nó, biết đặt lợi ích của đất nước trên các lợi ích cục bộ trước mắt. Sự tự giác của từng người trong điều kiện này trở thành yếu tố quyết định.

https://tieulun.hopto.org

Chương II

MIỀN ĐÔNG BẮC : XỨ SỞ CỦA CÁC CAO NGUYÊN VÀ CÁC CÁNH CUNG

Đứng ở trung tâm đồng bằng Bắc Bộ, vào những ngày đẹp trời, ta có thể nhìn thấy hình dạng thanh tú như nét vẽ của dãy Tam Đảo nhấp nhô trên chân trời phía Bắc. Ai cũng biết rằng bên kia dãy núi này là một miền núi rộng lớn đến 48840km^2 kéo dài từ thung lũng sông Hồng ra đến vịnh Bắc Bộ, mà ranh giới phía bắc đồng thời cũng là đường biên giới giữa Việt Nam và nước Cộng hòa nhân dân Trung Hoa.

Biết bao nhiêu truyền thuyết và ký ức, bài thơ và truyện kể đã làm cho chúng ta ngay từ thuở nhỏ đã mơ tưởng đến Việt Bắc, trong thực tế chỉ là phần lãnh thổ rộng lớn nhất thuộc Đông Bắc : ải Nam Quan và đèo Bông Lau, ải Chi Lăng và đèo Mã Phục, trường ca sông Lô và đường số 4, Bắc Sơn và Tân Trào... Tất cả những tên sông, tên núi này đều nặng những vinh quang của lịch sử xa xưa và hiện tại.

Ngoài Việt Bắc, Đông Bắc còn gồm cả tỉnh Quảng Ninh và các đảo thuộc miền duyên hải, mà những vũng vịnh ăn sâu vào đất liền hình như còn làm chứng cho thời kỳ biển lấn vào lục địa làm chìm ngập cách đây mấy chục vạn năm.

Có lẽ trong tất cả các miền địa lý của Việt Nam, không có miền nào lại đặc sắc hơn ở đây do tính chất chuyển tiếp của nó. Khí hậu đã mang nhiều dấu hiệu của á nhiệt đới, rừng cây đã rụng lá và thay đổi màu sắc theo mùa, động vật có nhiều đại diện từ phương bắc lại, lúa mạch đã mọc trên các ruộng cao. Tài nguyên trên mặt đất và trong lòng đất đa dạng và phong phú, còn con người thì chất phác và ham lao động. Đấy cũng là miền núi được khai thác từ rất lâu đời ở đất nước ta : điều đó có nhiều mặt thuận lợi rất lớn nhưng đồng thời cũng đặt ra rất nhiều vấn đề để giải quyết.

https://tieulun.hopto.org

Quang cảnh chung miền núi phía bắc sông Hồng

Trong sách vở địa lý, miền Đông Bắc còn được gọi là "miền núi phía bắc sông Hồng". Cách gọi này chỉ có giá trị về mặt xác định vị trí tương quan với các phần lãnh thổ khác của Bắc Bộ. Trong thực tế đấy là một miền núi thấp hoặc trung bình, xen giữa vùng đồi rộng lớn. Tất nhiên, có những đỉnh núi cao và một số cao nguyên đá vôi, nhưng nói chung, địa thế miền Đông Bắc không hiểm trở lắm như người ta tưởng.

Những dãy núi nằm từ thung lũng sông Hồng đến thượng nguồn sông Chảy được cấu tạo bằng những đá cổ như granit biến chất, đá phiến kết tinh, đá phiến mica thạch anh, quaczit v.v... và các cao nguyên đá vôi ở biên giới đều chạy theo hướng tây bắc - đông nam. Trong thực tế chúng chỉ là rìa của cao nguyên Vân Nam mà đường ranh giới phía nam thấy biểu hiện rõ rệt nhất ở dải máng trũng Cao Bằng - Tiên Yên. Những đỉnh núi cao nhất miền Đông Bắc đều tập trung tại đây : Tây Côn Lĩnh 2431m, Kiều Liêu Ti 2403m, PuTaCa 2274m và rõ ràng là độ cao này giảm từ tây sang đông.

Từ trung lưu sông Gâm trở ra biển là "xứ sở của các cánh cung" như người ta thường nói. Các dãy núi ở đây đều uốn theo hình vòng cung, lưng lồi ra phía biển, đuôi hầu như chụm lại ở Tam Đảo còn đầu thì tỏa rộng ra như những nan quạt về phía bắc. Đường nét kiến trúc sơn văn này có ảnh hưởng rất lớn đến diện mạo toàn miền : các đợt sóng lạnh có thể dễ dàng xâm nhập rất xa xuống phía nam làm mùa đông rét buốt và do đó ảnh hưởng đến cấu trúc và thành phần của lớp phủ rừng và lớp phủ thổ nhưỡng. Nói chung cho đến độ cao 500m - 600m rừng còn mang tính chất nhiệt đới nhưng đã pha trộn một số loài á nhiệt đới. Chúng ta có thể dễ dàng bắt gặp trên đường đi những cây sồi tán lá xoè rộng, những cây dẻ cao thon, những cây trám chi chít những quả tím thẫm và ngay cả những cây sa mộc là những cây chỉ thị rõ ràng cho loại khí hậu á nhiệt đới. Vành đai rừng á nhiệt đới không có ở đâu lại xuống thấp hơn ở đây : cây rừng bắt đầu có rêu, cây lá kim trở thành những loài cây thống trị, còn thổ nhưỡng thì đã có nhiều mùn hơn, mặc dù vẫn là loại đất feralit vàng đỏ như ở vành đai dưới thấp.

Mạng lưới sông lặp lại một cách rõ rệt kiến trúc sơn văn vừa mới nói ở trên. Sông Chảy, sông Lô còn chạy theo hướng tây bắc - đông nam, nhưng sông Gâm đã đổi hướng theo *cánh cung sông Gâm*, sông Cầu vòng theo sườn tây *cánh cung Ngân Sơn*, sông Thương ôm lấy *cánh cung Bắc Sơn*, còn sông Lục Nam chảy qua vùng đồi An Châu đã bắt đầu chịu ảnh hưởng của *cánh cung Đông Triều* - cánh cung sau này đã chạy gần như theo hướng tây - đông nghĩa là song song với bờ biển, ra mãi đến tận Móng Cái. *Cánh cung Hạ Long* gồm hàng trăm đảo nhỏ lô nhô ngoài biển làm giới hạn ngoài cùng cho xứ sở của các cánh cung nhưng ở đây, thay thế cho sông là những thung lũng cũ bị chìm ngập vẫn còn chạy theo hướng ấy. Những sông này và cả một mạng lưới

https://tieulun.hopto.org

sông suối nhỏ dày đặc kèm theo đều là những con đường tự nhiên để người ta có thể xâm nhập vào miền đồi và núi thấp Đông Bắc một cách dễ dàng. Các thung lũng sông đều mở rộng, thường có những bãi bồi gồm đất phù sa mới tương đối phì nhiêu viền theo khi thì ở bên này, khi thì ở bên kia sông. Những bậc thềm sông - thường là ba bậc - xếp hàng thành những dãy đồi đỉnh bằng càng làm cho thung lũng rộng thoáng hơn. Chính ở đó bầu trời bên trên mở rộng ra, núi rừng hình như lùi lại, và dân cư thường xây dựng bản làng của mình ở rìa đồi, không cách xa dòng nước là mấy.

Toàn bộ miền núi thấp này ngày càng nghiêng dần về phía đồng bằng Bắc Bộ. Bắt đầu từ Phú Thọ, nam Tuyên Quang, nam Yên Bái, và Thái Nguyên, chỉ còn những đồi thoải và thấp, có khi còn chạy thành dãy liên tục nhưng thường thường là nằm choãi ra trên những mặt bằng phù sa tương đối rộng, tất cả đều đã biến thành nương và ruộng lúa. Cả ở đây nữa, cảnh vật lại cũng mang tính chất chuyển tiếp giữa đồng bằng và núi : người ta quen gọi đó là "vùng trung du", mặc dù cũng phải nói thêm rằng danh từ này rất thông dụng nhưng không thực chính xác về mặt khoa học.

Các mặt bằng có ý nghĩa

Nếu nhìn trên một bản đồ địa hình nổi - hoặc là từ trên máy bay nhìn xuống cũng như thế - miền Đông Bắc cao ở phía tây và phía bắc, nghiêng thoải dần ra phía biển và phía đồng bằng, chẳng khác gì một mái nhà đồ sộ. Sự so sánh này không hoàn toàn đúng : hàng loạt những đỉnh cùng ngang một độ cao nằm rời rạc và cách xa nhau, nhưng nếu như được nối liền lại bằng tưởng tượng thì sẽ tạo ra dạng của những bậc thang khổng lồ có những bề mặt phẳng rộng. Người ta gọi chúng là những *"bề mặt san bằng"* cổ. Chúng làm chứng cho những giai đoạn bóc mòn đã qua trong những thời kỳ địa chất xa xôi trước kia.

Người ta có thể phân biệt ra nhiều bề mặt như thế có tuổi khác nhau. Những bề mặt cổ nhất gồm những đỉnh núi cao nhất (Tây Côn Lĩnh, Kiều Liêu Ti...) nằm ở mực vào khoảng 2000m. Như chúng ta đã biết, những núi này đều nằm ở vùng thượng nguồn sông Chảy, sông Lô và sông Gâm, tức là ở phía tây bắc của lãnh thổ mà chúng ta đang nói đến. Bề mặt tiếp theo thấp hơn nằm ở độ cao chừng 1500m. Phổ biến hơn cả là các bề mặt 900 - 1000m, 500 - 600m. Chính chúng tạo nên bộ mặt chính của miền Đông Bắc dưới dạng những vùng núi thấp rất rộng lớn. Miền trung du lại là do bề mặt thấp nhất tạo nên, chúng chỉ có độ cao sàn sàn chừng 100 - 150m, chạy thành những dãy đồi viền lấy rìa phía bắc của châu thổ Bắc Bộ.

Sự tồn tại của nhiều bề mặt san bằng rộng lớn ở miền Đông Bắc có ý nghĩa riêng của nó. Cơ sở lục địa của toàn miền đã được hình thành cách đây rất lâu, ngay từ đại Prôtêrôzôi, nghĩa là gần 600 triệu năm trở về trước.

https://tieulun.hopto.org

Sau đó thì nhiều lần biển tiến vào lục địa rồi lại rút ra, nhiều lần núi được san bằng rồi lại được nâng lên. Trong các giai đoạn "hồi sinh kiến tạo" nhiều lần macma từ trong lòng đất xâm nhập lên phía bề mặt đất, mỗi một lần như thế lại tạo điều kiện cho lãnh thổ phát triển rộng ra và ngày càng phức tạp thêm.

Nhưng sau chu kỳ tạo núi Indôxini thì miền Đông Bắc đã thoát hẳn chế độ biển và bắt đầu chế độ lục địa kéo dài cho mãi đến tận nay. Như vậy là từ thời kỳ đó, miền Đông Bắc đã trở thành một miền nền khá vững chắc tựa vào lục địa Hoa Nam của Trung Quốc. Vì vậy vận động tạo núi Himalaya từ Trung Á lan tới sau đó không có đủ sức tạo nên những đảo lộn lớn nữa mà chỉ làm cho toàn miền được nâng lên theo dạng vòm rộng lớn đồng thời tạo ra hoặc làm sống lại những đứt gãy quan trọng thí dụ như ở sông Hồng, sông Chảy, Cao Bằng, Tiên Yên, v.v... kèm theo sự bồi tụ những đầm hồ lục địa Nêôgen. Cường độ nâng lên cũng không đồng đều : ở tây bắc của miền, cường độ nâng lên tương đối mạnh, có thể đến 1000m, nhưng ở đông nam, chẳng hạn như ở miền duyên hải thì cường độ yếu hơn, chỉ vào khoảng 200m mà thôi.

Vận động nâng lên đều khắp này ở trên toàn bộ lãnh thổ làm cho quá trình bóc mòn được tiến hành mạnh mẽ, địa hình bị chia cắt dữ dội do mạng lưới xâm thực phát triển, nhất là trong điều kiện khí hậu nóng ẩm. Các đỉnh núi bị san bằng chính là trong điều kiện như thế.

Chúng ta có thể mô tả rõ hơn hiện tượng này như sau : Dưới ảnh hưởng của quá trình bóc mòn, địa hình chia cắt nguyên thủy biến thành những "bề mặt san bằng bóc mòn". Sản phẩm bóc mòn bị mang xuống dưới thấp tạo thành những bề mặt của địa hình bồi tụ. Kiểu bề mặt san bằng vừa mới nói được gọi là bề mặt "đa nham tướng", có nghĩa là các bộ phận khác nhau của bề mặt đó có tướng đá khác nhau. Thông thường các bề mặt san bằng đa nham tướng được hình thành trong điều kiện lãnh thổ nằm trong trạng thái tương đối yên tĩnh (gọi là trạng thái yên tĩnh kiến tạo), thí dụ như trong điều kiện lãnh thổ đã có chế độ nền như đã nói ở trên. Ngoài ra, các quá trình bóc mòn và bồi tụ phải là các quá trình chiếm ưu thế tuyệt đối. Cả điều này nữa, chúng ta cũng thấy có ở miền Đông Bắc, do từ sau chu kỳ tạo núi Indôxini, toàn miền đã không còn bị biển tiến vào làm tràn ngập nữa mà đã có được chế độ lục địa. Đất đá bị phơi trần ra và chịu tác động liên tục của gió, mưa và ngay cả của ánh nắng nữa nên không ngừng bị phân hủy.

Mặc dù miền nền nằm trong trạng thái tương đối yên tĩnh nhưng điều đó không có nghĩa là nó không chịu những vận động nâng lên hay hạ xuống. Trong trường hợp của miền Đông Bắc, vận động nâng lên dạng vòm sau chu kỳ tạo núi Himalaya làm cho quá trình bóc mòn và chia cắt xâm thực

https://tieulun.hopto.org

chiếm địa vị chủ yếu, từ đó mà các bề mặt san bằng được hình thành. Cũng có thể là miền này đã được nâng lên từng đợt một, mỗi đợt lại được tiếp theo bởi một giai đoạn tương đối yên tĩnh nên chúng ta thấy hình thành nhiều bề mặt san bằng ở những độ cao khác nhau, do đó có tuổi khác nhau.

Các bề mặt san bằng vì vậy trở nên có ý nghĩa rất lớn. Mặc dù bề ngoài, chúng chỉ là những bề mặt nằm ngang, có khi lượn sóng, xếp tầng lên nhau im lìm và bất động, nhưng chính chúng lại nói cho ta biết về những biến cố đã xảy ra trong những thời gian xa xưa, xa đến hàng trăm triệu năm trước khi con người xuất hiện trên trái đất. Chúng nói đến hơi thở phập phồng của lòng đất mà chúng ta không hề cảm thấy, đến những thời kỳ yên tĩnh tương đối khi sức mạnh của các nhân tố xâm thực ngày đêm cắt xẻ những khối núi đồ sộ được cấu tạo bằng đá rắn để tạo ra những hẻm vực sâu và những bồn địa hẹp, đến tình trạng hiện nay đang còn nâng lên (hay hạ xuống) của lãnh thổ và điều sau này đang diễn ra trước mắt con người.

Trong trường hợp của miền Đông Bắc thì đúng là quá trình xâm thực hiện đại đang được tiến hành khá mạnh mẽ trên nền của một vận động nâng lên tương đối. Biểu hiện của vận động này thấy rõ trong các thung lũng sông sâu, sườn núi dốc, lòng sông ở phần trung lưu còn có nhiều thác ghềnh và hàng loạt các hiện tượng khác nữa. Ở rìa của miền, nơi mà tác dụng nâng lên dạng vòm yếu hơn, quá trình bóc mòn tất nhiên chiếm ưu thế. Vì vậy mà các bề mặt bằng bóc mòn biểu hiện thành những khoảng không gian liên tục với sườn thoải hơn và các bề mặt bồi tụ - ở đây là các thung lũng - dày và rộng hơn. Đó là bề mặt của miền trung du mà chúng ta vừa nói đến.

Các tài nguyên trong lòng đất và trên mặt đất

Có lẽ trong tất cả các miền địa lý của Việt Nam, không có miền nào lại giàu tài nguyên các loại hơn là miền Đông Bắc, ít nhất là trong tình trạng biết được hiện nay. Nhưng cũng phải nói ngay rằng không có miền nào tài nguyên lại bị khai thác và bóc lột mạnh hơn, nhất là trong gần một thế kỷ vừa qua khi chúng còn nằm trong tay của đế quốc và phong kiến.

Trên một diện tích chung của toàn miền là 48 840 km^2, nghĩa là lớn gấp ba lần đồng bằng Bắc Bộ một ít, suốt từ thung lũng sông Hồng ra đến các đảo và ngay cả trên các đảo, gần như không có khu vực nào không có các khoáng sản. Chúng ta có thể lội qua nhiều khúc suối trong đó thấy lấp lánh các vẩy vàng nằm lẫn trong cát, nhiều khu đồi lượn sóng yên tĩnh nhưng lại hay thu hút những tia sét khi có cơn giông do có những vỉa quặng sắt nằm ngay gần mặt đất, cũng có thể thấy những núi thấp nhuộm màu đỏ sẫm quặng bôxit...

https://tieulun.hopto.org

Sự giàu có về khoáng sản của miền Đông Bắc có liên quan mật thiết đến lịch sử cấu tạo địa chất của toàn miền như đã nói ở trên. Các mỏ nội sinh thường gặp thấy ở các khu vực nguyên có nhiều hoạt động macma xảy ra mạnh nhất trong thời kỳ tạo núi Trung sinh (chu kỳ tạo núi Inđôxini) đặc biệt dọc theo các đường đứt gãy lớn trong miền. Các mỏ sắt, chì, kẽm, bạc, vàng, thiếc, niken nguồn gốc nội sinh đều được hình thành trong những điều kiện đó.

Các mỏ ngoại sinh lại gặp thấy trong các đá trầm tích như mỏ sắt ở Thái Nguyên, mỏ than, các mỏ sa khoáng titan, mỏ cát... ở miền ven biển, mỏ bôxit ở Cao Lạng, v.v...

Điều quan trọng là một số mỏ này có trữ lượng khá lớn không những đối với riêng miền Đông Bắc mà ngay cả đối với cả nước, do đó thỏa mãn một phần nhu cầu chung và xuất cảng. Các quặng có quan hệ với nhau trong quy trình công nghiệp hoặc là đều ở gần nhau (thí dụ quặng sắt nằm gần quặng than thuận lợi cho công nghiệp luyện kim), hoặc là ở gần những nguồn năng lượng rẻ tiền khác (đặc biệt là năng lượng thủy điện), và nếu ở khá xa nhau thì lại nằm cạnh đường giao thông thủy bộ làm dễ dàng cho sự vận chuyển. Phần lớn các mỏ lại có thể khai thác trong điều kiện lộ thiên làm giảm chi phí lao động.

Như vậy, Đông Bắc có than và sắt phân bố trên ba trục chính : trục Phả Lại - Đông Triều - Hòn Gai - Cái Bầu, trục Hà Giang - Cao Bằng - Lạng Sơn và trục thung lũng sông Hồng ; trong đó trục thứ nhất nằm ở ngay rìa phía bắc châu thổ Bắc Bộ là quan trọng hơn cả. Thực tình mà nói, riêng về than, thì không có một nước nào ở Đông Nam Á mà lại có một bể than lớn và có chất lượng cao như bể than Đông Bắc.

Ngoài những trục chính nói trên, còn có trục sông Lô, sông Gâm gồm có chì, kẽm, thiếc và trục Cốc Xô chạy từ Tĩnh Túc xuống Ngân Sơn - Na Rì - Thái Nguyên vòng lên Chi Lăng - Đồng Mỏ gồm các quặng kim loại màu và cả than, sắt, apatit.

Lòng đất miền Đông Bắc giàu có còn ấp ủ những dải quặng nào khác nữa không thì chưa ai dám nói hết được. Nếu bây giờ chúng ta vạch các trục đó lên trên bản đồ thì sẽ có được một mạng lưới như đan vào nhau, chúng có sức hút rất mạnh về mặt kinh tế khi chúng được tận dụng đầy đủ đối với toàn thể lãnh thổ còn lại của miền. Núi rừng sẽ thức tỉnh dưới ánh sáng lửa điện của các lò gang, lò đúc kim loại v.v..., cuộc sống công nghiệp hóa hiện đã bắt đầu sẽ phát huy tác dụng của nó và sẽ ngày càng xâm nhập vào mọi lĩnh vực hoạt động kinh tế khác của Đông Bắc.

Không ai có thể ngờ rằng chính khí hậu miền Đông Bắc lại là một tài nguyên đặc sắc. Cái đáng chú ý nhất là Đông Bắc có một mùa lạnh rõ rệt. Nói chung trong năm bao giờ Đông Bắc cũng có nhiệt độ thấp hơn Tây Bắc

https://tieulun.hopto.org

đến 1 - 3° nếu so với cùng vĩ tuyến và cùng độ cao. Nếu như trong mùa hạ, toàn miền có nhiệt độ cao gần như ngang bằng với các miền khác trong nước thì mùa đông, nhiệt độ dưới 0° có thể quan sát thấy ở nhiều nơi, nhất là ở các vùng cao. Mùa đông ở đây cũng dài nhất, kéo đến 4 - 5 tháng, mùa hạ ngắn hơn cả cũng thu lại trong khoảng thời gian tương đương. Giữa hai mùa chính đó có những tháng chuyển tiếp, tuy ngắn nhưng cũng đủ để cho mùa xuân và mùa thu có một hương vị đậm đà như người ta thường nói đến trong thơ ca.

Thực ra khí hậu miền Đông Bắc phân hóa rất mạnh theo địa phương. Dải đất ven biên giới gồm các cao nguyên và núi thấp từ Đồng Văn đến Móng Cái có khí hậu gần kiểu á nhiệt đới hơn cả. Mùa đông ở đây lạnh thực sự đến mức nhiều nơi có băng giá và có khi có tuyết, tiềm lượng mưa không lớn nên khô hạn hơn các vùng khác. Trái lại, vùng Việt Bắc đã nóng hơn, tiềm lượng mưa nhiều hơn nên thừa ẩm. Vùng đồi thấp trung du thì đã có khí hậu tương tự như ở châu thổ Bắc Bộ.

Người ta có thể khai thác các điều kiện đặc biệt đó của khí hậu theo từng địa phương nhưng nói chung cái đáng chú ý nhất là toàn miền có thể trồng cả những cây nhiệt đới lẫn á nhiệt trên những diện tích rộng. Các cây á nhiệt đới như hồi và quế, chè, trẩu, đào, lê, mận đã được trồng và phát triển ở nhiều nơi, nhiều vạt lúa mì, lúa mạch ở một số vùng đã thay thế cho các ruộng lúa nước. mặc dù lúa nước vẫn có thể trèo lên các sườn đồi theo các ruộng bậc thang đến một độ cao gần như không hạn chế.

Lớp phủ thổ nhưỡng và lớp phủ thực vật thường là tấm gương phản ảnh trung thành các điều kiện khí hậu. Miền Đông Bắc là một miền gần như hoàn toàn là đồi núi, nhưng phần lớn đều cao dưới 600 - 700m do đó kiểu rừng phổ biến là rừng kín thường xanh ẩm[1] trong đó đã có pha tạp một số loài cây á nhiệt đới, phát triển trên đất feralit đỏ vàng. Thực ra, đây chỉ là cách nói chung nhưng trong thực tế, do điều kiện địa hình, gần hay xa biển, kiểu rừng này gồm có nhiều kiểu phụ mà chúng ta sẽ nói đến trong từng vùng. Rất tiếc là do bị tàn phá, kiểu rừng này thường bị thay thế bởi các kiểu rừng thứ sinh có chất lượng kém hơn, pha tạp hơn.

Như vậy các tài nguyên trong lòng đất và trên mặt đất của miền Đông Bắc là giàu có. Phải nói rằng chưa phải chúng đã được phát hiện hết cũng như đánh giá được đúng mức. Điều chắc chắn là chúng còn lớn hơn nhiều so với cái mà chúng ta biết hiện nay. Nhưng cũng như đối với mọi thứ tài nguyên khác, không nên bao giờ coi chúng là vô tận.

---

(1) Moist evergreen forest - Tương ứng với Rừng mưa *(rainforest)* của Schimper (1903) và Richards (1952), Rừng ẩm thường xanh nhiệt đới *(tropical wet green forest)* của Champion và Edwards (1936) hoặc Rừng ưa ẩm *(forêt hygrophile)* của Maurand (1952).

https://tieulun.hopto.org

CÁC CAO NGUYÊN BIÊN GIỚI

Men theo những đường mòn biên giới

Có ai trong chúng ta mỗi một lần được dịp đi men theo con đường mòn biên giới mà không xúc động khi dừng chân bên cột mốc đánh số không và nhận thức rằng nơi đây là địa đầu của Tổ quốc ? Dù cho phong cảnh ở bên này và bên kia biên giới không có gì thay đổi nhưng từng lùm cây ngọn cỏ ở bên này vẫn là "của" chúng ta và trái tim chúng ta đập lên rộn ràng vì chúng. Không có nơi nào bằng ở đây, hai tiếng "Tổ quốc" lại được cụ thể hóa và nhận thức sâu sắc đến như thế.

Các cao nguyên biên giới chính là nằm ở vị trí ấy. Từ tây sang đông, có thể phân biệt các cao nguyên sau đây : cao nguyên Bắc Hà, cao nguyên Quản Bạ và cao nguyên Đồng Văn. Trong một vài tài liệu địa lí gần đây, có ý kiến gọi chúng là những sơn nguyên.

Tất cả các cao nguyên này đều có độ cao trung bình 1000 - 1200m, trừ cao nguyên Đồng Văn cao nhất, lên đến 1600m. Tất cả đều được cấu tạo bằng đá vôi, có khi đã biến thành đá hoa, có tuổi rất cổ (thuộc đại Cổ sinh và Nguyên sinh), nằm bên trên hoặc xen với đá phiến mica, cát kết và các đá biến chất khác. Chính điều đó làm cho quang cảnh không buồn tẻ tí nào như ở các khu vực chỉ thuần có đá vôi : bên cạnh những vách đá màu xám trắng hầu như dựng đứng với những đường nét sắc nhọn, mắt chúng ta cảm thấy bớt mệt mỏi khi nhìn những nét dịu thoải của những dãy đồi đá phiến phủ cỏ non mượt mà một màu xanh lá mạ, mà chỉ ở nơi cao này mới đậm đà và rực rỡ đến như thế.

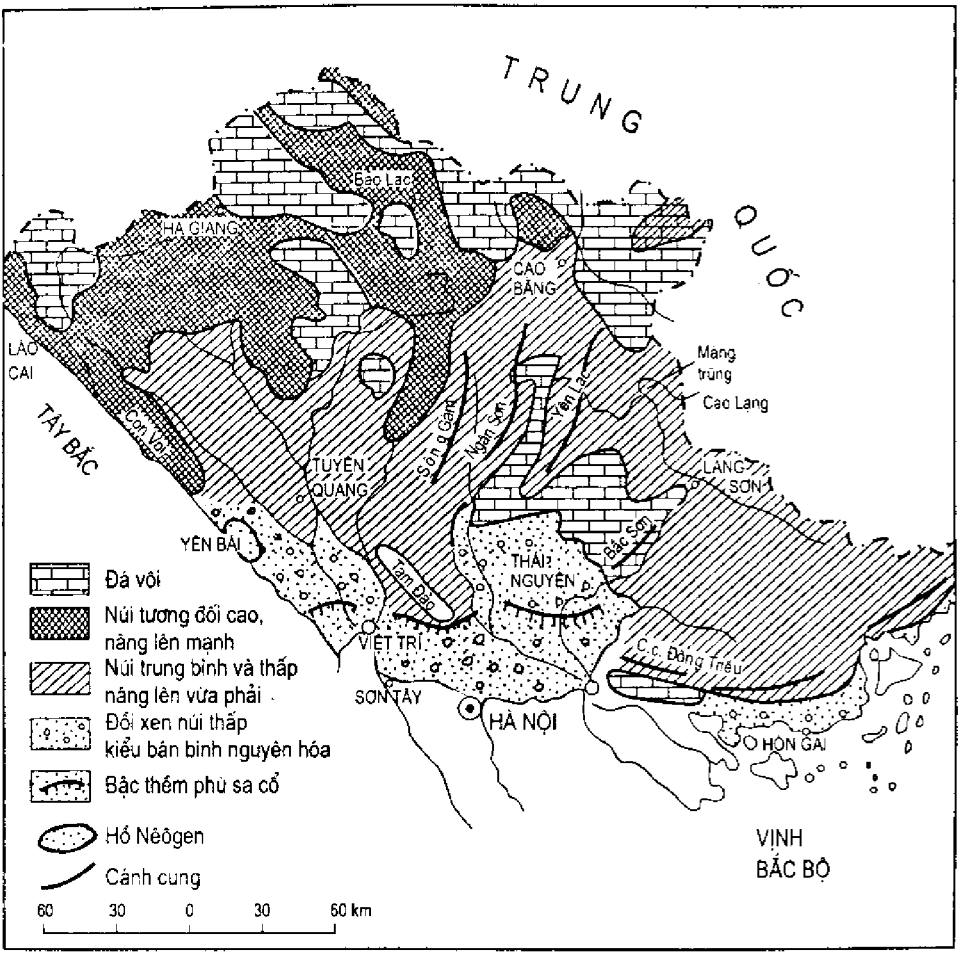
Đá vôi ở cao nguyên này nằm ở những giai đoạn phát triển khác nhau. Cao nguyên Bắc Hà, cao nguyên Đồng Văn nói chung đang ở giai đoạn cacxtơ còn trẻ. Bề mặt cao nguyên đã bị phá hủy nhưng các thung còn hẹp và tương đối kín, những núi sót chiếm diện tích lớn có khi dăng thành những bức tường sừng sững, hang động còn nhiều, lấp lánh thạch nhũ. Sông suối chảy qua cao nguyên hoặc là bỗng nhiên mất hút trong những hốc sâu thẳm, hoặc là cắt thành những hẻm vực vừa hẹp vừa dài. Sông Chảy vượt qua rìa cao nguyên Bắc Hà đã xẻ được một hẻm vực dài đến 60km từ Xín Mần đến Mường Khương; hẻm sông Miên cắt qua cao nguyên Quản Bạ dài đến hơn 10km; hẻm sông Nho Quế cắt qua cao nguyên Đồng Văn ở hai đoạn dài tổng cộng hơn 20km; hẻm sông Gâm cắt qua cao nguyên Bình Lạng trước khi đến Bảo Lạc cũng có độ dài tương tự.

Không có quang cảnh nào hùng vĩ và đáng kinh ngạc hơn là khi đứng ở trên bờ cao nguyên nhìn xuống hẻm sâu hun hút đến gần 800 - 1000m và chạy dài đến hàng chục kilômét như thế. Người ta bất giác phải sững sờ trước công trình thực vĩ đại của tự nhiên và không thể ngờ rằng con sông ở

https://tieulun.hopto.org

dưới chân ngày trước đã có lần chảy ngay trên bề mặt cao nguyên và đã xẻ qua khối núi đồ sộ này như một lưỡi dao xén thật sắc !

MIỀN ĐÔNG BẮC



Vùng đá vôi Cao Bằng - Trùng Khánh đang ở giai đoạn phát triển già hơn. Bề mặt cao nguyên đã bị chia cắt thành vô vàn đảo núi nhỏ hình nón, sườn không đối xứng, có ngọn đã sụp đổ thành một đống đá lổng chổng, bị phân cách bởi những thung đã nối liền lại với nhau bằng những cửa đèo mở rộng, mở đầu cho giai đoạn biến thành cánh đồng cacxtơ. Loại cánh đồng như thế ở đây không hiếm, thí dụ như ở huyện Trùng Khánh. Ở đây, bên cạnh ngôi chợ to rộng và dãy phố, đã thấy có một dòng suối nhỏ -tuy nhỏ nhưng quý giá biết bao - chảy uốn khúc trên nền đá phiến đã lộ ra ngoài trời, làm cho những ruộng lúa có nước tưới trải dài như những tấm gương phẳng lặng. Các hang động đều đã "chết": ở đó không còn nghe thấy tiếng

https://tieulun.hopto.org

nước nhỏ tí tách từng giọt từ trần hang xuống, sàn hang bây giờ đã đọng một lớp tàn tích hang động khô ráo, và các thạch nhũ đã không còn phủ lớp rêu đẫm nước nhấp nháy trước ánh sáng bó đuốc của người du lịch.

Thành thử ra ở đây, ngược với vùng cacxtơ trẻ, các mặt bằng âm của các thung và các cánh đồng cacxtơ chiếm diện tích lớn hơn là các dạng địa hình dương của các núi sót. Đường sá đi lại đã dễ dàng và các điểm quần cư phân bố đều đặn hơn.

Mặc dù các vùng nói trên đều là các cao nguyên đá vôi nhưng xen lẫn vào đó vẫn có những khu vực gần như hoàn toàn được cấu tạo bằng đá phiến, thường là những "nhân nếp lồi" bị lộ ra ở trung tâm, hoặc là những rìa nếp lồi, trên những "cánh" của chúng. Đấy là những dãy đồi núi thấp, sườn dịu thoải hơn, sông suối nhiều nước và trong veo, còn cây cối thì đậm đà hơi nước.

Các khối cao nguyên biên giới đều là những vùng cao có phong cảnh tuyệt đẹp. Người đi đường luôn luôn có cảm giác như đang ở lưng chừng núi : không khí trong suốt và mát lạnh làm cho những đồi núi chung quanh chỗ ta đứng cứ hiện ra tầng tầng lớp lớp, màu sắc dịu mát như trong những bức tranh thủy mạc, ngày càng thấp dần cho đến chân trời. Con người thấy khỏe và vui vẻ chẳng khác gì bản thân cuộc sống ở trên cao nguyên. Tuy nhiên miền cao nguyên có những thuận lợi và khó khăn của nó, đấy là điều ta sẽ đề cập đến sau đây.

Sự sống trên các cao nguyên đá vôi

Những người dân sống ở trên các cao nguyên đá vôi biên giới từ bao đời nay đều cảm thấy rõ tầm quan trọng của nước. Toàn bộ các thành phần khác của tự nhiên từ thổ nhưỡng đến thực vật và động vật cũng tìm cách thích ứng với sự thiếu thốn đó : cây cối cố len bộ rễ to và khỏe của mình vào các khe nứt của đá để kiếm nước trong hang hốc ở dưới sâu, đất xốp và khô cam chịu kết lại thành từng viên rời rạc trên mặt để bảo vệ chút ẩm còn lại ở tầng đất bên dưới, và bầy dê núi tự bằng lòng mình bằng cách gặm những túm cỏ trong khe đá, những lá cây trên các bụi gai.

Trong thực tế lượng mưa hằng năm ở các cao nguyên không lớn lắm : mùa đông thiếu mưa đã đành (chừng 150 - 200mm với 30 - 50 ngày mưa) nhưng mùa hạ cũng chỉ có vào khoảng 100 ngày với lượng mưa 1000 - 1300mm mà thôi. Nói chung đấy là một trong những vùng mưa ít, nhưng cải chính có lẽ không phải là ở đấy. Vấn đề là ở chỗ nước mưa rơi xuống chảy đi đâu.

Ở đây có hai hiện tượng thật trái ngược. Mùa hạ khi liên tiếp có những cơn giông lớn, nước mưa rơi xuống chảy tràn trên đá và trên các tà sườn tích

https://tieulun.hopto.org

(các tà sườn tích này rất phát triển ở những vùng núi đá vôi đã bị hủy hoại mạnh), nhanh chóng biến vào trong các khe nứt và mất hút xuống dưới sâu. Do đó các vùng đá vôi không giữ được nước ở trên mặt. Ở trong các thung kín, vào mùa này, nước thường không tiêu kịp làm ruộng đồng bị úng trong một thời gian dài, gây trở ngại cho sản xuất.

Nhưng khi mưa giảm tần số và cường độ, nhất là trong mùa khô rét, thì trong các thung này có tình trạng thiếu nước nghiêm trọng. Đồng bào một số địa phương có khi phải đi xa hàng chục kilômét mới kiếm được nước ăn, không nói đến nước để tưới ruộng. Các sông suối nguyên đã hiếm hoi, trong mùa này đều gần như khô cạn để lại lòng sông trơ ra những sỏi và đá, trừ ở những vùng có nền đá phiến lót ở dưới mới có một dòng nước nhỏ mà thôi. Vì vậy vấn đề nước rõ ràng là một vấn đề rất nghiêm trọng ở các vùng cao nguyên này.

Trong điều kiện của khí hậu quanh năm mát (nhiệt độ tối cao trung bình ở Trùng Khánh cao 500*m* so với mặt biển chẳng hạn, vào tháng nóng nhất chỉ có 20°8) và rét (nhiệt độ tối thấp có thể xuống dưới 0°), kết hợp với hiện tượng thiếu nước và hay có sương muối, lớp phủ thực vật và thổ nhưỡng có những nét á nhiệt đới rõ rệt. Đất thường có màu đen ở đỉnh núi vì có nhiều chất hữu cơ và khô hạn; ở sườn núi, đất lại có màu nâu (màu chuyển tiếp), còn ở chân núi và trong các thung thì là đất feralit đỏ hay đỏ vàng do có ít mùn hơn và ẩm hơn. Đất có thành phần cơ giới nặng thuộc loại sét nhẹ hoặc sét trung bình và phẫu diện đất không có sự phân hóa rõ rệt.

Thực vật cũng gồm các cây giỏi chịu hạn và chịu lạnh. Những rừng lá kim như vân sam còn thấy có trên các đỉnh núi cao nhưng không nhiều. Phần lớn thuộc loại rừng á nhiệt đới lá rộng. Các cây gỗ như sồi, dẻ, chò chỉ, vàng tâm, re, ngát, chẹo, chỉ thấy có ở những nơi hiểm trở. Thật đáng tiếc là rừng đã bị tàn phá nhiều và điều đó càng làm tăng hiểm họa thiếu nước. Gần đây nhân dân trong vùng đã trồng rừng, chủ yếu là sa mu, pơ mu, trẩu, sở, hồi, nhưng mới ở những khu vực đồi núi đá phiến.

Ở những nơi nào có sông suối chảy qua, quang cảnh trông khác hẳn. Thông thường đấy là vùng đá vôi xen kẽ với đá phiến và vì vậy cảnh vật luôn luôn đổi thay. Sông Quây Sơn ở phía bắc Thượng Lang sau khi chảy qua một vùng đá vôi rộng lớn đến Bản Giốc thì đổ vào khu vực đá phiến tạo thành ba bậc thác nước chênh nhau đến 34*m*. Vào mùa lũ (từ tháng 5 đến tháng 9), nước từ các hốc ngầm đá vôi ở thượng lưu tuôn đến đổ xuống các bậc tung bọt nước trắng xóa, làm đoạn thung lũng ở phía dưới thác mở ra rất rộng. Đứng trên bãi cát ven sườn thung lũng, người ta có cảm tưởng như bị vây quanh bởi những bức tường nước đồ sộ nhưng chúng không hề cho chúng ta cảm giác sợ hãi. Trái lại, phong cảnh lại bình dị và ngoạn mục.

https://tieulun.hopto.org

Vùng Pắc Bó không những là một di tích lịch sử, vì đấy là nơi sau bao nhiêu năm ở nước ngoài về, Bác Hồ đã ở đây để lãnh đạo cuộc khởi nghĩa Cách mạng tháng Tám, mà còn là một thắng cảnh do có dòng suối Lênin trong như lọc lượn vòng bên núi Mác. Đây cũng là một vùng đá vôi xen lẫn đá phiến : dòng suối tuy không lớn nhưng đã làm cho toàn vùng có một cuộc sống khá trù phú.

Nước cũng có khi xuất hiện một cách khá bất ngờ ngay giữa khối núi đá vôi. Đấy là trường hợp của Thang Hen về phía tây của Trà Lĩnh nằm ở phía bắc đèo Mã Phục (cao 620m) nổi tiếng trong lịch sử. Thang Hen gồm có một chuỗi hồ chạy gần như theo hướng bắc - nam, trong thực tế là một chuỗi thung đá vôi hẹp, có thể là do một loạt hang động cacxtơ ngầm sụt xuống mà thành, đáy thung đã bị sét phong hóa từ đá vôi ra bịt kín nên nước ứ lại quanh năm. Khu vực chuỗi hồ này đẹp đến mức là trong quy hoạch của tỉnh Cao Bằng, người ta định xây dựng ở đây những cơ sở du lịch của tỉnh.

Trong thực tế, nước ở các cao nguyên này không thiếu lắm như ta tưởng nhưng ở dưới sâu, có khi rất sâu. Khó khăn này là chung của tất cả các vùng đá vôi trên thế giới, nhưng không phải là không giải quyết được. Thí dụ bằng cách xây các hồ chứa nước lớn, khoan sâu lấy nước ngầm v.v... người ta có thể đảm bảo cung cấp nước cho nhiều hoạt động kinh tế khác nhau.

Mặc dù có các khó khăn như vừa mới nói, các cao nguyên đá vôi vẫn có nhiều khả năng phát triển về mặt lâm, nông nghiệp. Đất đỏ đá vôi nói chung là tốt, ngoài việc trồng rừng còn có thể trồng các cây lương thực (như ngô, các loại đỗ, mạch ba góc và cao lương), các cây ăn quả ôn đới và á nhiệt đới (như đào, lê, táo, mận...), các cây làm thuốc (như tam thất) và các cây công nghiệp có chất lượng cao (như trẩu, chè, thuốc lá). Có thể tận dụng các núi đá để chăn nuôi (như dê và một số động vật tương tự).

Ở một số nơi, chúng ta đã phát hiện ra một số mỏ quý như thiếc (Tĩnh Túc), sắt (cao nguyên Quản Bạ), sắt mangan và thủy ngân, quặng bôxit (Cao Bằng, Đồng Văn, Đồng Đăng...), pirit (Cốc San) và niken (đông bắc Cao Bằng). Thông thường các quặng này được hình thành do được nước mang từ lớp vỏ phong hóa vào tích tụ trong các khe hổng đá vôi. Các quặng hình thành từ vật chất của bản thân đá vôi rất hiếm, trừ thạch cao và canxit. Bản thân đá vôi là một vật liệu xây dựng quý giá.

TỪ THUNG LŨNG SÔNG HỒNG ĐẾN THUNG LŨNG SÔNG LÔ - GÂM

Ở phía tây, từ hạ lưu sông Gâm đến đoạn sông Hồng phía trên Yên Bái, là một lãnh thổ có cấu tạo cổ nhất toàn miền, bao gồm thung lũng của các

https://tieulun.hopto.org

sông lớn như sông Gâm, sông Lô, sông Chảy và sông Hồng. Đấy là nơi có những đỉnh núi cao nhất Đông Bắc, những bồn địa rộng lớn mới được cấu tạo gần đây, những bậc thềm sông, nhưng cũng là một lãnh thổ có nhiều tài nguyên giàu có.

Sự phát triển kinh tế có nhiều triển vọng nhưng chắc chắn đây sẽ là một trong những nơi cần phải đầu tư nhiều sức lực và trí tuệ mới xây dựng được cho ngày thêm giàu mạnh.

Ngược các triền sông lớn

Không phải ngẫu nhiên mà khi nói đến vùng này chúng ta bắt đầu bằng các con sông. Từ tấm bé, không ai không biết đến sông Hồng như là con sông mẹ (sông Cái) rất quan trọng vì phần lớn lãnh thổ miền Bắc đều thuộc lưu vực của nó. Dài đến 1126km và bắt nguồn từ dãy Ngụy Sơn gần hồ Đại Lý ở Vân Nam (Trung Quốc), sông Hồng vào Việt Nam ở Hà Khẩu, qua Lào Cai, Yên Bái, Việt Trì, Hà Nội và đổ ra biển qua cửa Ba Lạt. Đoạn sông Hồng ở Việt Nam chỉ dài có 556km, nhưng là đoạn quan trọng nhất vì bao gồm trung lưu (từ Phố Lu đến Việt Trì) và hạ lưu (từ Việt Trì ra biển), chạy thẳng tắp theo hướng tây bắc - đông nam rất điển hình.

Ở trung lưu, sông Hồng nhận nhiều phụ lưu lớn nhỏ, trong đó các phụ lưu quan trọng nhất là sông Đà ở hữu ngạn và sông Lô ở tả ngạn. Sông Lô lại có hai phụ lưu chính là sông Chảy và sông Gâm, các sông này đều nằm trong vùng mà chúng ta đang nói đến.

Bây giờ nếu chúng ta đi ngược dòng các đoạn sông lớn này, khi quan sát các rừng núi chung quanh, chúng ta sẽ thấy có một sự trùng hợp giữa hướng chảy của các dòng sông và hướng của các núi. Vì vậy có thể nói rằng hướng chảy của các dòng sông đã làm rõ nét hơn cấu trúc sơn văn của vùng.

Chúng ta cũng thấy một điều đáng ngạc nhiên này : nếu như ở trung du, đồng bằng và vùng cửa sông, sông mở lòng ra rất rộng và mang đầy đủ đặc tính của một con sông già thì ở đoạn trung lưu trở lên, sông lại có nhiều thác ghềnh và hung dữ ồn ào như một con sông trẻ. Và đấy là điều khó hiểu về mặt lý thuyết. Người ta có thể cắt nghĩa hiện tượng đó bằng việc lòng sông được cấu tạo bởi những loại đá rắn mềm khác nhau ở những đoạn khác nhau[1]. Nhưng đối với vùng các thung lũng sông này, còn phải chú ý đến hiện tượng núi mới được nâng lên gần đây tương đối nhanh so với miền đồng bằng châu thổ chủ yếu có vận động sụt lún ; và ngay trong vùng núi, cũng không phải đoạn nào cũng nâng lên với tốc độ như nhau. Vì vậy, lòng

---

(1) Xem cuốn *Miền núi và con người* của Lê Bá Thảo (trang 130 - 131). Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, 1971.

https://tieulun.hopto.org

sông Hồng có nhiều thác ghềnh (riêng từ Tà Thắng đến Phố Ly đã có 10 ghềnh) còn thung lũng sông thì có 3 bậc. Sông Lô từ Tuyên Quang lên đến Hà Giang cũng có lắm ghềnh nên chỉ có thuyền nhỏ mới đi được, còn từ Hà Giang lên đến Thanh Thủy (cách biển 500km, ở độ cao 125m) ở ngay biên giới thì rất khó đi lại. Sông Chảy cũng chỉ có một đoạn từ Yên Bình về tới Đoan Hùng là đi lại được, nhưng cũng có lắm ghềnh, thí dụ như thác Ông và thác Bà, thác sau hiện nay đã nằm dưới lòng hồ của đập thủy điện cùng tên, chỉ còn nhô lên thành hơn 1000 đảo lớn. Sông Gâm bắt nguồn từ biên giới đi qua Bảo Lạc, Bắc Mê, Chiêm Hóa và đổ vào sông Lô ở Khe Lau: từ ngã ba sông Năng, sông Gâm ngược trở lên, có nhiều hẻm vực và ghềnh đá, nước réo ầm ầm như gầm như thét.

Không có gì thích thú hơn là được đi trên một chiếc thuyền độc mộc xuôi các dòng sông Hồng, sông Lô, sông Chảy hay sông Gâm và cảm thấy hết những phút hồi hộp khi phải lôi thuyền qua các ghềnh đá nhọn hoắt, để rồi nhẹ nhàng trôi trên những đoạn sông mở rộng có bề mặt nước tương đối phẳng lặng. Lúc đó, chúng ta có thể yên tâm nhìn ra các đồi núi chạy dọc theo thung lũng sông, những túp nhà lẩn khuất dưới chân đồi, những bãi ngô bãi mía, những di tích lịch sử cổ kính.

Có thể dễ dàng nhận thấy rằng các đồi núi ven thung lũng được sắp xếp một cách trật tự thành một số bậc địa hình, bậc này tiếp bậc kia và cao hơn bậc kia. Nếu bằng tưởng tượng chúng ta nối liền đỉnh mỗi bậc lại với nhau thì hóa ra chúng đều gần như cùng nằm ngang một độ cao nhất định. Nếu thuyền ghé vào một bến và chúng ta cố gắng trèo lên đến đỉnh của một bậc nào đó, ta có thể tìm thấy những tầng cuội lớn, làm chứng cho những giai đoạn biến động đã qua. Người ta gọi chúng là những bậc thềm sông, như ai nấy đều biết.

Trái với hình dạng các bậc thềm sông ở các nước ôn đới, các bậc thềm này ở nước ta đã bị xâm thực phá hủy thành những ngọn đồi riêng lẻ chạy song song với thung lũng sông. Sông Hồng nói chung có ít nhất là ba bậc thềm như thế ở các độ cao tương đối 25 - 30m, 60 - 75m và 100 - 125m. Các bậc thềm có những độ cao tương tự cũng quan sát thấy ở trong thung lũng sông Lô hay sông Chảy. Cũng có tác giả muốn đưa độ cao bậc thềm lên đến 400 - 500m hay hơn, nhưng rõ ràng là cần phải tìm ra những vật liệu cụ thể hơn để chứng minh điều đó, tuy rằng không loại trừ khả năng nói trên.

Ý nghĩa của các bậc thềm sông này là ở chỗ nào ? Chúng nói lên điều kỳ dị khó tin này nhưng mà có thực: ngày xưa, có thể vào khoảng vài chục vạn năm trở lại đây, sông Hồng (và sông Lô hay sông Chảy cũng vậy) đều chảy trên những đỉnh núi cao hơn trăm mét mà bây giờ chúng ta gọi là bậc thềm 3 (nếu tính từ bậc thềm 1 là bậc thềm thấp nhất trở lên trên) rồi mới dần dần đào xới lòng của nó xuống tận thung lũng sông bây giờ, nơi mà con thuyền chúng ta đang trôi lững lờ trên mặt nước yên tĩnh. Khoảng không

https://tieulun.hopto.org

gian trống rỗng chúng ta thấy giữa những đỉnh núi nằm hai bên bờ sông, mà qua đó bầu trời hiện ra lồng lộng, xưa kia đã từng là toàn bộ khối lượng đất đá mà ngày lại ngày, con sông trong hoạt động không mệt mỏi của mình đã bóc đi và đưa ra bồi lắng ở biển. Đứng về một khía cạnh khác mà nói, sự có mặt của các bậc thềm sông còn nói lên điều này nữa là toàn vùng đang được nâng lên, do đó mà con sông ngày càng cắt xẻ sâu vào đáy thung lũng.

Sở dĩ như vậy là vì sông Hồng và các sông nhánh của nó có dòng chảy rất giàu nước. Tổng lượng nước bình quân nhiều năm của sông Hồng tại Sơn Tây lên tới 120km^3, ứng với lưu lượng bình quân năm khoảng 3800m^3/s và lượng nước chảy trên một đơn vị diện tích lưu vực trong một thời gian nhất định - (môđun dòng chảy) là 26,5 l/s/km^2. Chế độ dòng chảy lại rất cực đoan : Lưu lượng lớn nhất xảy ra vào mùa lũ, có khi gấp 100 lần lưu lượng nhỏ nhất. Điều đó cắt nghĩa tại sao độ đục (100 - 200g/m^3) và lượng cát bùn bình quân của sông Hồng (120 triệu tấn năm ở Sơn Tây) lại cao gấp hai lần lượng cát bùn của sông Cửu Long, tuy chiều dài của sông Mê Công lại gấp 4 lần sông Hồng.

Một lượng cát bùn lớn như vậy biểu hiện một cách cụ thể sức xâm thực hiện tại của sông Hồng, và phù sa sông có màu đỏ nổi tiếng mà mọi người đều biết.

Gần mặt nước hơn, có những bãi bồi cao chừng 4 - 8*m* thường thường được cấu tạo bằng phù sa phì nhiêu, trên đó bãi ngô, ruộng lúa dăng liên tiếp khi nước đã thôi tràn ngập sau mỗi mùa lũ. Thị xã Tuyên Quang chính là nằm trên một bãi bồi cao, và vì vậy nhà nào cũng được xây dựng không phải ngay trên bề mặt bãi bồi mà trên một nền đất cao đến 1 - 2*m* để tránh lụt.

Dọc theo các sông lớn này, có nơi thung lũng mở ra rộng đến mức biến thành những đồng bằng ở miền núi. Đấy là những hồ hay vùng trũng cũ đã được bồi đắp bởi trầm tích Nêôgen (như ở Yên Bái trên sông Hồng; Tuyên Quang, Đoan Hùng trên sông Lô) hoặc bởi phù sa hiện đại (như ở Yên Bình trên sông Lô). Người ta gọi chúng là những bồn địa Nêôgen, được cấu tạo bằng cuội kết, cát bột kết, sét kết, đá phiến sét hay đá vôi, xen lẫn than non (linhit) và xác cây cối chưa mục nát hết. Lớp trầm tích Nêôgen trong các địa hào ở dọc sông Hồng rất dày, có khi dày đến 1000*m*, chứng tỏ chúng bị sụt lún trong một thời gian lâu dài. Những bồn địa này có giá trị lớn về mặt kinh tế nông nghiệp.

Khối núi thượng nguồn sông Chảy và các vùng đồi núi sông Hồng và sông Lô - Gâm

Bây giờ nếu chúng ta quan sát toàn vùng nằm từ thung lũng sông Hồng đến thung lũng các sông Lô - Gâm, chúng ta sẽ thấy đó là một vùng núi thấp và đồi có độ cao sàn sàn từ 300 đến 700*m*, trừ khối núi thượng nguồn sông Chảy có độ cao vượt hẳn lên.

https://tieulun.hopto.org

Cần phải dựng lại ở khối núi này một chút vì nó xứng đáng được như thế. Đấy là khối núi granit lớn nhất và cổ nhất miền Bắc nước ta nằm ở phía tây thị xã Hà Giang được cấu tạo cách đây ít nhất trên 500 triệu năm. Khối granit đồ sộ rộng đến 2500km^2 này xuyên qua đá phiến kết tinh tuổi Nguyên sinh hiện còn thấy ở ngoài rìa, tạo nên một nếp lồi rộng lớn dạng vòm với các đỉnh cao nhất là Tây Côn Lĩnh 2418m, Kiều Liêu Ti 2402m và nhiều đỉnh khác, cao vào khoảng 2000m. Dưới thấp hơn, còn có thể quan sát thấy một bề mặt san bằng khác cao từ 1100 đến 1300m làm chứng cho những giai đoạn bóc mòn mãnh liệt đã qua trước khi có vận động nâng lên mới nhất.

Khối núi bị chia cắt mạnh, có nơi đến 1000m hay hơn nữa làm cho sườn rất dốc (vào khoảng 40 - 45°) và sống núi hẹp. Thực vật đã bị phá hủy khá nhiều. Điều đó càng làm tăng cường sự bóc mòn và xâm thực bề mặt, trừ mặt bắc còn rừng, do đó còn giữ lại được một số điểm quần cư. Thị trấn Hoàng Su Phì nằm ở thung lũng thượng nguồn sông Chảy ở độ cao 520*m* là nơi tập trung đông dân cư nhất, không kể những làng bản phân bố rải rác dọc theo các sông nhỏ khác trong vùng như ven nậm Lệ, nậm Khoa.

Vùng núi thượng nguồn sông Chảy hiểm trở chẳng kém gì vùng núi đá vôi, nhưng ở đây là do các sông suối từ đỉnh đổ ra bốn phía chung quanh theo dạng tỏa tia làm cho sự đi lại trong vùng trở nên khó khăn thực sự, nhất là ở mặt sườn đổ xuống thung lũng sông Lô.

Phía nam khối núi đồ sộ này là một vùng đồi và núi thấp rộng lớn bao gồm thung lũng sông Chảy, sông Lô, hạ lưu sông Gâm và sông Phó Đáy cho mãi đến tận Tam Đảo.

Trái với vùng núi thượng nguồn sông Chảy, ở đây rất ít có đỉnh cao hơn 1000m, thường thường chỉ sàn sàn từ 500 đến 600m. Những đỉnh cao nhất đều tập trung ở tả ngạn sông Lô, từ Hàm Yên lên đến Bắc Quang. Núi Chản Chu ở phía nam ngòi Quang cao 1587m, có lẽ là ngọn cao nhất vùng. Sự giảm độ cao đột ngột như thế cũng dễ hiểu : đấy là một địa khối nâng lên cổ và là nhân cấu trúc của toàn miền Đông Bắc, được cấu tạo chủ yếu bằng đá phiến, đá cát kết, đá phiến kết tinh và các đá biến chất khác, nguyên đã trải qua một thời kỳ bóc mòn lâu dài nên đỉnh núi đã bị san bằng và sườn không còn có độ dốc nữa. Người ta cũng có thể gặp cả những núi đá vôi có khi đã bị hóa thành đá hoa, thí dụ như ở Thanh Thủy (21km phía bắc Hà Giang) ven sông Lô hay ở Lục Yên ven sông Chảy. Núi đá vôi ở đây cũng đã già, bao bọc nhiều cánh đồng cacxtơ rộng lớn.

Thực ra, người đi đường nhiều khi cảm thấy bâng khuâng không hiểu mình đang ở miền núi hay miền trung du : ở một số vùng, người ta có thể gặp những khoảng đất rộng gồm có những gò đồi thấp và nhiều mặt bằng thung lũng, tất cả đều đã được biến thành nương ngô hay ruộng lúa. Bầu

https://tieulun.hopto.org

trời ở bên trên rộng một cách bất thường và dáng dấp của núi chỉ thấy hằn lên ở chân trời rất xa. Nhưng rồi sau đó, núi lại khép kín lại với những khoảnh rừng tương đối rậm rạp, mặc dù các thung lũng giữa núi vẫn còn khá rộng làm cho sự giao thông trong vùng không khó khăn lắm.

Điểm đặc sắc của vùng thung lũng sông Lô - sông Chảy này là có một mạng lưới sông suối dày đặc làm cho địa hình bị chia cắt dữ dội. Đó cũng là đặc điểm của sông ngòi chảy ở vùng đá phiến. Do lớp phủ thực vật phần lớn đã bị phá hủy nên quá trình rửa trôi trên mặt ở trên các đồi trở thành quá trình phổ biến. Vào mùa mưa, nước ồ ạt từ các đồi núi chảy tràn xuống các sông suối làm nước lũ lên rất đột ngột. Lượng nước chảy trong một giây trên một đơn vị diện tích là 1km^2 (gọi là môđun dòng chảy) rất lớn, đạt đến 50 - 70 l/s/km^2, thí dụ như ở sông Lô và sông chảy. Ai đã từng sống ở Việt Bắc không thể không nhớ đến những cơn lũ trên các sông suối ở đây: Buổi sáng khi lội qua suối thì dòng nước còn chảy êm đềm và trong như lọc, nhưng buổi chiều về thì đã là một dòng nước đục ngầu, sôi sục và hung dữ, rộng và sâu không lường được, ta đành bó gối ngồi trú bên bờ chờ cho nước rút mới qua được.

Nhưng khi mùa khô hanh đến, nhiều suối nhỏ trong miền núi đồi này cạn ráo, chỉ còn trơ lại đá tảng và cuội sỏi còn đủ ẩm để được phủ một lớp rêu xanh dầy. Đất trên sườn núi trọc khô vàng đi, chỉ trừ ở dưới thảm rừng mới có một tầng cành rơi lá rụng xốm xốp nước.

Muốn đi từ thung lũng sông Chảy ra thung lũng sông Hồng, chúng ta phải vượt qua một chướng ngại khá quan trọng là dãy Con Voi, nói chung cao trên 1000m. Đỉnh cao nhất là núi Cái nằm giữa đường từ Trại Hút lên Bảo Hà, vượt lên đến 1450m. Về phía Lào Cai cũng như về phía Yên Bái, dãy núi hạ thấp dần xuống đến mức chỉ còn là những đồi cao xen lẫn những núi thấp 500 - 600m. Dãy Con Voi được cấu tạo bằng những đá biến chất có tuổi coi như là già nhất Việt Nam và bị vò nhàu mạnh.

Thung lũng sông Hồng từ Lào Cai về Yên Bái nằm trên một hệ thống đứt gãy sâu. Xưa kia dải đất này sụt sâu xuống thành một "địa hào", hai bên kẹp giữa các đứt gãy, sau đó thành tạo những vũng hồ được bồi lấp bởi trầm tích Nêôgen (Tân sinh) và con sông lại cắt qua những trầm tích đó để tạo ra một đường chảy thẳng tắp theo hướng tây bắc - đông nam, phù hợp với hướng của đứt gãy.

Vì vậy ngoài hệ thống ba bậc thềm mà chúng ta đã nói ở trên, dọc thung lũng sông Hồng còn có một vài nơi mở rộng, tạo thành những bồn địa tương đối phì nhiêu, làm quên đi nhiều đoạn lắm thác ghềnh thường tập trung ở nơi dãy núi Con Voi chạy ra sát bờ sông và thọc những ngưỡng đá vắt ngang. Tuy vậy ngày nay chúng ta khó mà tìm lại được quang cảnh 25 ghềnh thác trên

https://tieulun.hopto.org

sông Hồng như được mô tả trong sách vở, vì từ 1955, chúng ta đã khởi công phá các chướng ngại này trong lòng sông để làm dễ dàng hơn sự giao thông đường thủy từ Yên Bái đến Lào Cai.

Do tính chất tương đối phì nhiêu đối với miền núi của thung lũng các sông Hồng, sông Lô và sông Chảy, nên nhiều thị xã, thị trấn và nhiều điểm quần cư được tập trung ven các sông đó. Những con đường chính đi vào vùng rừng núi rộng lớn này cũng lợi dụng các thung lũng ấy, rồi từ đó mới tỏa ra đến những khu vực khó đi lại hơn. Hình như thiên nhiên đã vạch sẵn ra những con đường xâm nhập ấy từ một điểm hội tụ ở phía trên Việt Trì rồi lại mở rộng ra về phía đồng bằng làm cho toàn vùng này có điều kiện tốt để phát triển kinh tế trong tương lai.

Bảo vệ nguồn nước và lớp phủ rừng

Chúng ta sẽ nhận thức rõ tầm quan trọng của vấn đề này đối với vùng đang được nói đến nếu chúng ta điểm qua các bản đồ lượng mưa phân bố theo từng tháng[1] và nếu chúng ta liên hệ với tình hình của lớp phủ thực vật, của đất đá cấu tạo và lớp phủ thổ nhưỡng và cuối cùng của chế độ dòng chảy trên các sông lớn ở đây.

Nếu như chế độ nhiệt ở vùng này không khác biệt mấy so với các vùng khác ở Đông Bắc (tuy không rét bằng phần phía đông) và vẫn còn lạnh hơn so với Tây Bắc thì chế độ mưa lại rất đáng chú ý.

Vùng thung lũng sông Lô và sông Chảy trong mùa hạ có lượng mưa rất lớn, trong đó trung tâm Bắc Quang có lượng mưa lớn nhất. Tổng lượng mưa trong 7 tháng mùa hạ ở đây lên đến 4017mm, số ngày mưa có tới 129 ngày. Một lượng mưa lớn như thế rất ít có ở các miền núi khác ở nước ta, dù như ai nấy đều biết miền núi bao giờ cũng có mưa lớn hơn đồng bằng. Điều đó có liên quan đến các điều kiện sườn núi chắn gió và các thung lũng có tác dụng hút luồng không khí ẩm từ biển thổi vào do các áp thấp tồn tại vào thời kỳ đó ở Hoa Nam.

Vùng thung lũng sông Hồng cũng có lượng mưa lớn. Ngay ở Lào Cai, lượng mưa lớn nhất có thể đạt đến 2534mm. Trong mùa hạ, còn hay có mưa đá, nhất là thời kỳ đầu mùa. Thí dụ, ở Hà Giang, đêm 12-4-1960, mưa đá đã có hạt to đến 30cm, hạt nhỏ nhất cũng có đường kính 3cm, ở nơi đất bằng các hạt này đọng lại thành một lớp dày đến 10cm. Tất nhiên những trận mưa kiểu này hết sức tai hại.

---

(1) Xem *Đặc điểm khí hậu 12 tháng ở miền Bắc*, Nha khí tượng, 1962.

https://tieulun.hopto.org

Mùa đông thường thấy lượng mưa giảm đi rất nhiều, nhất là ở Đông Bắc. Nhưng cả về mùa này nữa, trung tâm Bắc Quang vẫn còn có lượng mưa trung bình khá lớn : 716mm trong 5 tháng, trong khi ở Hà Nội chỉ có 159mm, và chỉ có từ Nghệ-Tĩnh trở vào Nam mới có lượng mưa lớn hơn mà thôi. Những nơi khác như Hà Giang và Lào Cai có lượng mưa tương ứng là 261 và 229mm. Ở những núi cao, có thể có sương muối, kể cả mưa tuyết.

Mặc dù vùng thung lũng sông Lô có thể coi như là một vùng còn giàu rừng nhất Đông Bắc, nhưng nói chung những rừng nguyên thủy còn tồn tại rất ít. Chỉ còn lại những dải rừng gỗ kín thứ sinh thường xanh và nửa rụng lá (gồm có lim xanh, trám trắng, chò nâu, dẻ đá, dẻ gai, hoặc kém hơn là mỡ, hu, ba soi, chẹo) ở những nơi xa đường giao thông, còn thường thường là "rừng" tre, nứa xen cây hay rừng tre nứa thuần nhất. Các cây gỗ quý còn lại nhiều nhất ở vùng thung lũng sông Lô và sông Hồng như sồi, dẻ, re, vàng tâm, và trai, nghiến (trên các núi đá vôi), một số khoảng rừng có thể khai thác được.

Một diện tích rừng khá lớn đã bị khai thác đến mức kiệt quệ, trên đó chỉ còn có chè vè, cỏ tranh hoặc nứa tép và giang gầy, may lắm mới xen lẫn bồ đề, sau sau. Điều lạ lùng là rừng ở khối núi thượng nguồn sông Chảy tuy hiểm trở nhưng cũng không còn bao nhiêu. Thật là buồn khi đứng trước những quang cảnh rừng bị chặt trụi, sườn núi nhô lên như những cột sống gầy guộc và đất thì xương xẩu, mà ngay màu xanh lừa dối của cỏ tranh cũng không làm chúng ta quên được rằng túm lá sắc như dao cũng như bộ rễ mập mạp và khỏe của nó lấn áp những cây thân gỗ non nớt đang chết dần mòn trong bóng tối bên dưới.

Trong điều kiện lớp phủ rừng nguyên sinh đã bị phá hủy và lớp phủ rừng thứ sinh không có tán lá đủ rộng để ngăn cản hạt của những trận mưa lớn xối xả xuống đất, mà đá gốc lại là đá phiến và sườn dốc, hiện tượng rửa trôi trên mặt có điều kiện để phát triển mạnh mẽ, sau khi lớp đất vụn bở trên mặt đã bị bão hòa nước. Những ai đã từng ở dưới rừng trong cơn mưa lớn đều có thể nhận thấy điều đó một cách dễ dàng : toàn bộ bề mặt của sườn núi như bị phủ một lớp nước mỏng không ngừng vận động từ trên cao xuống dưới thấp, tụ lại thành từng dòng chảy lớn nhỏ ở những thung lũng giữa núi, và tất cả đều nhanh chóng đổ ra các suối hay các sông gần đó.

Không có gì lạ nếu như các cơn lũ trên sông Lô, sông Chảy, sông Hồng và các phụ lưu của chúng đều lên một cách đột ngột và sẽ rất nguy hiểm nếu như đỉnh lũ của ba con sông này chập vào nhau trong cùng một thời gian. Mực nước sông có thể lên cao nhanh đến mức là nếu không có những biện pháp để phòng trước có hiệu quả, thực khó mà tránh được các thiệt hại lớn về người và của.

https://tieulun.hopto.org

Do đó nạn xói mòn phải được coi như là nghiêm trọng. Ở Lào Cai, người ta đã tính được cường độ xâm thực là 958tấn/km^2 và ở Yên Bái là 722tấn/km^2. Không nói đến sông Hồng mà màu đỏ của nước đã biểu hiện rất cụ thể lượng phù sa mang đi, ngay sông Lô mà khi vào Việt Nam có tên là "Thanh Thủy Giang" (sông nước xanh) cũng đục ngầu những vật chất lơ lửng.

Nhưng ai nấy cũng đều biết rằng vào mùa cạn, lưu lượng của các sông này kém lưu lượng mùa lũ đến 60 lần và lượng phù sa cũng kém vào khoảng 25 lần.

Con người chưa có cách nào ngăn chặn được các quá trình đại khí hậu, thí dụ như ngăn không cho gió mùa đông nam ẩm ướt luồn vào các thung lũng và mang đến những cơn mưa nặng nề gây lũ lụt, nhưng con người có thể hạn chế một phần rất lớn tác hại do chúng gây ra bằng cách bảo vệ lớp phủ thực vật rừng, từ đó điều tiết được chế độ nước sông, ngăn chặn nạn xói mòn trên các đồi núi và nhiều hiện tượng tai hại thường gặp khác.

Vì vậy, cần khai thác rừng một cách hợp lý nói riêng và các tài nguyên thiên nhiên trong vùng nói chung. Các tài nguyên này phong phú nhiều mặt. Trong tương lai trục kinh tế thung lũng sông Hồng có nhiều triển vọng. Ở đây có những mỏ lớn : mỏ sắt (ở Quý Xa, làng Lếch, làng Phát), mỏ apatit (từ Lào Cai xuống đến tận Bảo Hà), mỏ đồng (ở Trịnh Quyền), graphit (sông Thi) và nhiều mỏ khác như đôlômit, mica, amian, v.v... Năng lượng thủy điện không thiếu. Đập Thác Bà đã được xây dựng trên sông Chảy có công suất 10 vạn kilôoat, làm ngập một diện tích tương đối lớn, dài đến 80km. Có lẽ cần phát triển một mạng lưới thủy điện nhỏ có thể đảm bảo sự điện khí hóa và phục vụ cho các trung tâm công nghiệp chủ yếu. Trừ vùng núi thượng nguồn sông Chảy, các vùng thung lũng sông Lô và sông Hồng đều có khả năng phát triển cây trồng (chủ yếu trên các bậc thềm sông) và chăn nuôi trên các đồi thấp nhiều khi tập trung thành những khu vực rộng lớn và liên tục.

CÁC CÁNH CUNG TRUNG TÂM

Từ trung lưu sông Gâm đến thung lũng sông Thương, các nếp núi không còn chạy theo hướng tây bắc - đông nam mà uốn theo hình vòng cánh cung lồi ra phía đông bao gồm những "nếp lồi" và những "nếp lõm" xen kẽ nhau. Các sông chính đều lợi dụng các nếp lõm này để tạo nên những thung lũng của mình. Đấy là một vùng chủ yếu gồm núi thấp và đồi, nhưng mạng lưới sông suối dày đặc đã cho chúng có dạng một trận đồ bát quái. Do tính chất đó, cùng với Tuyên Quang, các khu vực Bắc Cạn, nam Lạng Sơn và nam

https://tieulun.hopto.org

Cao Bằng trong thời gian chống Pháp đã là những căn cứ địa kháng chiến nổi tiếng mà chúng ta quen gọi chung là căn cứ địa Việt Bắc. Chúng ta hãy lên thăm vùng đất thiêng liêng ấy của Tổ quốc và nhận cho rõ trong những đồi núi trùng điệp ấy những điều kiện tự nhiên chủ yếu mà chúng ta có thể sử dụng hiện nay và trong tương lai.

Trở về thăm căn cứ địa Việt Bắc

Khi lần đầu tiên đặt chân lên vùng đồi núi rộng lớn này, không ai trong chúng ta không bỡ ngỡ khi rời những con đường cái để đi sâu vào rừng rậm ở bên trong. Hàng trăm thung lũng lớn nhỏ, ngoắt ngoéo và những dãy núi đồi phủ đầy tre nứa làm hạn chế khả năng định hướng của người đi đường, dù là có trong tay tấm bản đồ và cái địa bàn tốt nhất. Chúng ta đành phải đi theo những con đường mòn đã vạch sẵn của nhân dân địa phương, và khi kiểm tra lại chỗ đứng của mình, chúng ta không thể không ngạc nhiên khi thấy sau hơn mấy tiếng đồng hồ đi đường chật vật, nơi ta đến không cách xa theo đường chim bay điểm ta bắt đầu xuất phát là mấy.

Khi các binh đoàn thực dân Pháp mở cuộc tiến công vào căn cứ địa đã trở thành truyền thuyết này, chúng phải đánh dấu đường tiến quân vô vọng của chúng bằng cách rải suốt dọc đường những vỏ đồ hộp và giấy bánh bích quy, trông nhơ bẩn chẳng khác gì những dải nhiễu ánh thiếc đánh dấu đường bay thất bại của không quân Mỹ khi tập kích miền Bắc.

Trong thực tế, vẻ rắc rối của địa hình ở đây chỉ là bề ngoài.

Toàn vùng gồm có những dãy núi hình vòng cánh cung ôm lấy khối thượng nguồn sông Chảy : từ tây sang đông là nếp lồi sông Gâm, nếp lõm Bắc Cạn, nếp lồi Ngân Sơn - Yên Lạc, nếp lõm sông Bắc Giang, và sông Hiến, cuối cùng là nếp lồi Bắc Sơn.

Nếp lồi sông Gâm (hay "*cánh cung sông Gâm*" như người ta quen gọi) được cấu tạo chủ yếu bằng đá phiến thạch anh, đá cát kết và đá vôi có lớp dày nằm trên nền đá kết tinh cổ. Cánh cung này bắt đầu với cao nguyên đá vôi Lang Ca Phu ở phía bắc, bị chia cắt rất mạnh, tạo thành những nếp uốn song song. Sông Gâm chảy qua cao nguyên này theo hướng tây bắc - đông nam, xẻ những hẻm vực sâu và dài mà nổi tiếng nhất là hẻm vực Na Pông. Về phía tây, đá vôi nhô lên thành những tảng mặt bàn chắc nịnh và rộng lớn dài đến 50km, rộng 30km. Ở đó khối Pu Ta Ca nhô lên trên nền trời với những đỉnh nhọn và sắc như răng cưa, cao đến 2270m. Ở những nón đá cổ, có những mảnh gõ vào có tiếng vang (gọi là phônôlit). Trong thực tế, khối đá vôi Lang Ca Phu có thể coi như tiếp tục các khối đá vôi Đồng Văn - Bình Lạng, là rìa ngoài cùng của cao nguyên Vân Nam, do đó mà bị chia xẻ mạnh hơn.

https://tieulun.hopto.org

Nếu chấp nhận như thế thì đỉnh cao nhất của cánh cung sông Gâm lại là ngọn Phia Ya 1980m được cấu tạo bằng đá granit. Phía nam Phia Ya, khối núi đá vôi Chợ Rã cũng bị chia cắt không kém, nhưng chỉ còn cao chừng 1500m. Sông Năng chảy dưới chân khối đá vôi này có bờ dựng lên thành những vách đứng, đục qua núi Lung Nham tạo thành động Pông dài đến 300m, rộng và cao từ 30 đến 40m (vào mùa nước cạn). Thuyền luồn trong động Pông như đi trong giới hạn giữa bóng tối và ánh sáng ; dòng sông hơi uốn khúc về phía trái để lộ ra ở phía đối diện một nón đá đổ ngâm nửa thân trong nước, che lấp một phần những thạch nhũ hình thù kỳ dị rủ trước cửa hang đông treo ngang vách. Cả hai động này đều thông ra ngoài ở sườn núi bên kia và người ta cho rằng người cổ có thể đã sinh cơ lập nghiệp ở đấy.

Hồ Ba Bể nổi tiếng nằm dịch một ít về phía nam, ở độ cao 145m, dài 8,1km, rộng 3km, sâu chừng 20 - 30 m là một hồ kiến tạo được cấu tạo trong đá phiến và đá vôi. Hồ hơi eo lại ở giữa thành ra có dạng một hành lang bị kẹp giữa các vách dựng đứng. Nước hồ tràn theo các thung lũng ăn ra các ngả và mất dần dưới những rừng tre nứa và cây gỗ rậm rạp. Giữa hồ có hai đảo nhỏ, trong đó đảo lớn nhất tên là An Mã mà những người giàu tưởng tượng cho giống như một con ngựa được đóng cương đang lội nước. Hồ Ba Bể lắm loại cá ngon, nhất là cá chép, rùa, ốc và tôm.

Thác Đầu Đẳng trên sông Năng nằm ở ranh giới hai tỉnh Bắc Thái và Hà Tuyên là một thác đẹp và quan trọng về tiềm năng thủy điện. Dòng sông ở đây bị một hòn đảo chia làm hai nhánh chảy trong những hành lang hẹp rồi tụ lại để đổ xuống ba bậc thấp hơn, mỗi bậc chênh nhau đến 6 - 7m và dài từ 100 đến 150m. Khối nước bị kìm lại ở thượng lưu đến đây không còn bị ngăn cản nữa, ào ào đổ xuống những vực được đào xới dưới chân vách đứng, tạo thành những cột nước khổng lồ bắn tung tóe và phủ một đám mây bụi nước lên rừng rú xung quanh.

Cánh cung sông Gâm hạ thấp dần về phía Chợ Chu, sau khi đạt được một độ cao đột ngột ở núi Phia Bioc 1575m[1] cũng là một khối granit xâm nhập. Các núi đá vôi ở Chợ Chu tuy còn cao 800m nhưng đã bị xẻ ra thành từng dãy song song và nhô lên thành từng đỉnh riêng lẻ, xen lẫn với các đồi đá phiến, các đồi này chạy ngày càng thấp dần đến nối liền với dãy Tam Đảo. Trong thời gian kháng chiến chống Pháp, tam giác Chợ Chu - Phú Lương - Ba Giăng - Phú Minh tựa lưng vào núi Hồng (có đường xuyên núi qua lưu vực sông Phó Đáy), là một căn cứ địa kháng chiến lớn. Ở phía nam, Phú Minh nối liền với Văn Lãng rồi qua đèo Khế để đi Tuyên Quang là con đường huyết mạch vào thời kỳ ấy.

---

(1) *Phia Bioc* còn gọi là *núi Cứu Quốc*, là một trong những căn cứ của Đội Việt Nam tuyên truyền Giải phóng quân trước Cách mạng tháng Tám.

https://tieulun.hopto.org

Bắc Cạn ở rìa phía đông cánh cung sông Gâm thuộc lưu vực sông Cầu nằm trong một nếp lõm được cấu tạo chủ yếu bởi đá phiến (điệp sông Hiến), đá vôi, đá sét vôi có tuổi rất cổ, nhưng đá vôi không chiếm diện tích lớn lắm. Thường thường, đấy là những dãy đồi cao đến 200m, những dãy núi thấp 400 - 500m có những thung lũng mở rộng, có khi trở thành những cánh đồng giữa núi như ở Phủ Thông, Yên Minh. So với các cánh cung chung quanh, vùng này thấp hẳn xuống, do đó mà tiện lợi cho việc giao thông mặc dù quang cảnh toàn vùng trông vẫn hoang vắng.

Cánh cung Ngân Sơn - Yên Lạc bao gồm hai dãy núi lớn cùng tên, nằm trên trung tâm nếp lồi Cốc Xô. Cánh cung này đóng một vai trò quan trọng trong địa hình vì đấy là dãy núi chia nước giữa lưu vực các sông chảy sang Trung Quốc về sông Tây Giang (sông Bắc Giang, sông Nà Rì, sông Hiến) và các sông chảy xuống đồng bằng Bắc Bộ (sông Năng, sông Cầu).

Từ bắc xuống nam, cánh cung Ngân Sơn có những đỉnh khá cao : Phia Uăc (1931m), Ngân Sơn, Cốc Xô, Kim Hỉ, và Lang Hít. Núi Phia Uăc cao nhất vùng - cũng như tất cả các khối granit khác có đỉnh nhọn, sườn dốc. Đứng trên đèo Lê A (cao 1362m), có thể trông thấy khối núi đồ sộ và hùng vĩ này nhô lên bịt kín một khoảng chân trời phía tây, phủ những rừng cây rậm rạp. Các thung lũng xanh rờn nằm sâu bên dưới tạo ra một khoảng trống làm người ta cảm thấy ngợp thực sự. Xa hơn một ít nữa về phía bắc là lòng chảo Tĩnh Túc nằm dưới chân cao nguyên Bình Lạng. Sông Nguyên Bình xẻ vào chân cao nguyên này một hẻm sâu, và nhà máy thủy điện Tà Sa được đặt đúng vào đó để cung cấp điện cho nhà máy thiếc Tĩnh Túc.

Núi Ngân Sơn có đỉnh cao nhất là 1262m bị nước xâm thực rất mạnh, đặc biệt là ở phía chân núi làm lộ ra những vỉa đá vôi xếp tầng như những bậc thang trong khi trên đỉnh thì lại có những mặt bằng khá rộng và sườn thoải, chẳng khác gì một nền bằng cổ. Sông Bắc Giang bắt nguồn từ Ngân Sơn để đổ vào sông Kỳ Cùng, chỉ là một dòng suối nhỏ.

Núi Cốc Xô (1131m) nối liền với khối núi đá vôi Kim Hỉ còn dày đặc, rồi lại nối luôn với dãy núi đá vôi chạy từ Yên Lạc đến Na Rì tạo thành một khu vực núi hiểm trở. Đỉnh đá vôi thì sắc nhọn còn các hẻm núi thì sâu, các lũng hẹp hình ngôi sao chưa thoát khỏi trạng thái của các phễu đá vôi chứng tỏ quá trình cacxtơ còn trẻ, và sông Bắc Giang cũng tiếp nhận một sông nhánh chảy ngầm dài đến 6 - 7km trong núi đá.

Dãy núi Lang Hít đã tiến sát đến gần Thái Nguyên, nằm hơi chênh về phía đông bắc của Phấn Mễ và cách vùng mỏ này bởi sông Cầu lúc này đã trở thành một dòng sông khá lớn.

Vùng võng sông Hiến và sông Bắc Giang nằm ở rìa phía đông cánh cung Yên Lạc là một vùng đồi núi thấp rộng lớn được cấu tạo bằng đá phiến, cát kết xen kẽ nhau, mang nhiều tính chất của bán bình nguyên. Quang cảnh ở

https://tieulun.hopto.org

đây tuy xinh xắn nhưng hơi đơn điệu : đồi nối tiếp đồi, thung lũng nối tiếp thung lũng, nhưng thực vật hầu như đã bị phá hủy gần hết, chỉ còn rừng tre nứa (tuy tre nứa ở vùng có nhiều tháng lạnh này cũng có màu sắc đặc biệt mát mẻ) hay có khi cả rừng cỏ tranh nữa. Các đồi này thấp dần về phía tây Cao Bằng và Thất Khê và khi ra đến mạn sông Bằng hay sông Bắc Khê thì các thung lũng đã mở rộng ra đến mức là chúng chỉ còn làm cho bề mặt đất gợn sóng mà thôi.

Không có quang cảnh nào đập mạnh vào mắt người đồng bằng khi lên Việt Bắc lần đầu tiên bằng *khối núi đá vôi Bắc Sơn*. Sau khi đi quá Kép, khối đá vôi này hiện ra sừng sững như một bức trường thành chạy dài ven hữu ngạn sông Thương, các tháp đá xám sáng và trơ trụi rất tương phản với các đồi tả ngạn thấp bé và đỏ quạch một màu. Tuy vậy, đó chỉ là cảm tưởng ban đầu. Ngay cánh đồng Chi Lăng nổi tiếng trong lịch sử cũng đã cho thấy rằng khối đá vôi ở mặt phía đông này đã bị phá hoại từ ngoài vào một cách dữ dội, tạo thành kiểu địa hình cánh đồng ngoại vi cacxtơ. Nếu đi trên con đường xuyên núi từ Đồng Mỏ vào Bằng Mạc, chúng ta sẽ thấy đá vôi hình tháp lởm chởm, những sườn thẳng đứng bao giờ cũng phủ một vành tàn tích lổn nhổn những đá tảng lớn làm chứng cho sự đổ vỡ ấy. Nhiều thung hình lá, nhiều phễu chứa nước biến thành "ao cacxtơ", nhiều hang động sụp một nửa, nhiều cầu tự nhiên, tất cả các dạng địa hình đó cũng chứng minh cho sự hủy hoại dần mòn của khối đá vôi dài 60km và rộng 50km này.

Phần trung tâm khối Bắc Sơn ở Bằng Mạc là một kiểu mẫu của kiểu "địa hình đảo ngược". Đá vôi ở bên trên bị hủy hoại đến mức là chỉ còn những gò đá vôi sót, và nhân của nếp lồi được cấu tạo bằng đá phiến sét màu đen hoặc vàng xám chứa quặng manhêtit nguyên nằm ở dưới lại lộ ra ngoài trời dưới dạng những đồi lượn sóng rộng rãi xanh um cỏ. Vào những ngày giông tố, các tia sét thường tập trung giáng xuống đây làm âm vang cả miền đồi núi chung quanh. Nhưng đi sâu hơn nữa vào phía Vạn Linh (coi như là cánh tây của nếp lồi) thì các khối đá lại trở thành chắc nịch hơn và ít hủy hoại hơn, cũng như ở phía Điềm He và Bình Gia.

Vùng các cánh cung trung tâm này nối liền với cao nguyên đá vôi ở phía bắc theo một đường máng trũng lớn chạy suốt từ Cao Bằng về đến Lạng Sơn - Đình Lập qua Thất Khê, Đông Khê và Na Sầm. Còn ở phía nam thì các cánh cung này chuyển sang miền đồi trung du của Vĩnh-Phú, Thái Nguyên, Bắc Giang, coi như dải chuyển tiếp giữa đồng bằng và miền núi.

Một miền núi được chinh phục từ lâu đời

Mặc dù những điều kiện địa hình của các cánh cung trung tâm rất phức tạp, phải nhận rằng so với tất cả các miền núi khác ở Việt Nam, đấy là vùng núi được chinh phục đã từ lâu đời.

https://tieulun.hopto.org

Điều đó cũng dễ hiểu : vùng núi này nằm ngay ven rìa đồng bằng châu thổ Bắc Bộ, có những đường liên lạc thủy bộ thuận tiện, có những điều kiện khai thác dễ dàng, đồng thời lại là vùng mà trong lịch sử, nhân dân ta phải tìm cách bố phòng và giữ gìn cho bằng được. Các điều kiện tự nhiên ở đây cũng thuận lợi, có lẽ chính vì có cấu tạo phức tạp hơn các vùng núi khác.

Khí hậu của toàn vùng không khắc nghiệt quá như ta tưởng : nhiệt độ trung bình năm nói chung là 20 - 22°, nhưng điều đó không nói lên được điều gì lắm. Sự khác biệt về nhiệt độ theo mùa đáng chú ý hơn nhiều, nhưng trừ các miền núi cao, ít khi thấy có nhiệt độ quá thấp, mặc dù sương muối có thể xuất hiện ở một số ngày trong năm. Cái rét mà chúng ta cảm thấy "buốt đến tận xương" khi ở nhà sàn có lẽ phụ thuộc vào kiến trúc của kiểu nhà này nhiều hơn là vào thời tiết và nói cho cùng, không rét hơn bao nhiêu so với đồng bằng. Lượng mưa được coi là trung bình : từ 1200 đến 1800mm, trừ ở núi cao có thể lên đến 2000mm. Cũng như ở tất cả các vùng khác, mưa tập trung vào mùa hạ còn mùa đông thì có khi hạn nặng, có nơi đến 82 ngày liền không có mưa.

Những điều kiện khí hậu này rất có ý nghĩa đối với vùng mà chúng ta đang nói đến, khi mà đá cấu tạo chủ yếu lại là đá phiến và đá vôi. Ở những vùng đồi núi đá phiến, lớp vỏ phong hóa vụn không dày lắm và có nhiều sét nên nhanh chóng bão hoà nước khi có mưa dài ngày. Nước không thấm nhanh được xuống dưới sâu nên chảy tràn trên mặt là chính, điều đó cắt nghĩa tại sao mạng lưới sông suối lại dày đặc và dao động mực nước khi mưa và khi không mưa rất lớn. Những người đi công tác ở Việt Bắc thời kháng chiến mới cảm thấy đôi dép cao su là cần thiết đến như thế nào : cứ cách trung bình 400 - 500m lại phải lội qua một khúc suối nên trong trường hợp ấy, đi giày thật là phiền phức.

Ở những vùng núi đá vôi, trái lại, nước theo các khe nứt trong đá chảy xuống dưới sâu nên lại thiếu nước quanh năm, trừ ở những nơi có cửa hiện hoặc ở những thung cacxtơ già hay những cánh đồng cacxtơ. Vì vậy mà mặc dù đất trong các thung cacxtơ có cấu tượng tốt, có độ phì cao nhưng thường chỉ trồng được các cây ưa hạn. Những nơi cấy lúa đều phụ thuộc vào sự tồn tại của nước xuất hiện dưới một hình thức nào đó trên mặt. Mạng lưới sông suối trong vùng núi đá vôi vì vậy rất thưa thớt và người ta phải bắc máng dẫn nước từ xa về hoặc phải đi kiếm nước ở những "mỏ nước" nhất định. Điều rất may là các núi đá vôi không phải chiếm diện tích lớn nhất trong vùng, và cũng thường hay có hiện tượng đá vôi xen lẫn đá phiến làm cho việc thiếu nước đỡ phần khắc nghiệt.

Thực vật cũng khác biệt nhau ở núi đá vôi và núi đá phiến. Trung khí hậu của các vùng đá vôi thường có biên độ cao hơn : mùa hạ, ban ngày trong

https://tieulun.hopto.org

các thung nóng hơn và ban đêm thì lạnh hơn, còn mùa đông thì trong núi đá lạnh thực sự.

Trên các núi đồi đá phiến, lớp phủ thực vật thường gồm các loài cây "lá cứng dành, nhẵn bóng, xanh thẫm, mép nguyên, như nhiều loài dẻ gai, dẻ đá, dẻ đen, re, kháo, cà lồ, gồi, trám v.v...." (Thái Văn Trừng) xen lẫn một số loài cây rụng lá không tập trung vào một thời gian nhất định. Cây không có tầng vượt tán rõ rệt. Ở những nơi rừng đã bị phá hủy nhiều lần, rừng tre nứa xen lẫn những cây gỗ khẳng khiu phủ thành một lớp thảm dày đặc, có khi là cọ và những cây lá rộng khác.

Trên những núi đá vôi, rừng thường có hai tầng cây gỗ nhưng tầng trên không liên tục. Loài ưu thế là nghiến có thể cao đến 25m, loài này thường hay đi đôi với trai. Một bên là gỗ có màu nâu đỏ bóng, cứng và bền chắc, một bên gỗ có màu trắng ngà, có đường chỉ óng ánh như tơ vàng. Chúng sinh trưởng rất chậm và sống lâu có khi đến ngàn năm. Trong tầng 1 (tầng trên) còn có độ một chục loài khác sống chung với nghiến và trai như đinh thối, vàng kiêng, sấu, v.v... loài sau này thường mọc ở chân sườn núi. Tầng 2 (tầng dưới) có nhiều loài thuộc họ Dâu tằm như mạy tèo, ô rô, đa và nhiều loài trong họ Gai như cây lá han.

Tất cả các loài cây này đặc trưng cho kiểu khí hậu á nhiệt đới ẩm và tất nhiên lớp phủ thổ nhưỡng cũng có những đặc tính đặc trưng tương tự. Các loại đất phổ biến là đất feralit đỏ vàng, đất feralit có mùn và đất feralit đỏ sẫm trên đá vôi. Rất tiếc là do chế độ làm nương rẫy còn phổ biến và sự khai thác lâm sản không có kế hoạch, phần lớn các rừng cây gỗ đã bị hủy hoại. Các rừng nứa và cây gỗ tạp đã thay chân chúng, tuy bề ngoài vẫn cho người ta một cảm giác là có rừng và có màu xanh, nhưng trong thực tế giá trị kinh tế không bao nhiêu. Trong thời gian có những cơn mưa lớn và dài ngày, lớp phủ thực vật này không đủ để ngăn cản nước chảy tràn trên mặt, do đó mà lượng phù sa trong các sông vẫn lớn, tạo điều kiện cho các bãi cát, bãi bồi và bậc thềm trên sông được hình thành. Các làng bản và hoạt động kinh tế chủ yếu do đó đều tập trung dọc theo các sông, nơi có những dải ruộng lúa, bãi dâu, bãi ngô, chợ và bến thuyền, những con đò sang ngang, những xí nghiệp nhả khói trắng và những tiếng còi tàu dài chốc chốc lại làm thức tỉnh vạn vật.

Trong thời gian kháng chiến chống thực dân Pháp, vùng này là nơi tập trung các cơ quan đầu não của Đảng và Chính phủ. Nhờ có mạng lưới sông hình lông chim hoặc hình cây tỏa nhánh, các thung lũng ngoắt ngoéo tạo thành một trận đồ bát quái làm cho quân ta dễ tiến đánh, dễ rút lui và làm cho quân địch rất dễ lạc hướng. Nhiều trận đánh lớn đã diễn ra trên các

https://tieulun.hopto.org

đèo, trong các thung lũng, tại các thị trấn làm cho vùng trung tâm này của Việt Bắc trở thành nổi tiếng.

Trong vùng có nhiều mỏ quý quy mô trung bình với các loại như sắt, đồng, nhôm, kẽm, bạc, vàng v.v..., nhiều đồi bằng có thể chăn nuôi, nhiều sông suối có khả năng thủy điện, và điều quan trọng đối với một vùng núi là có thể đặt nhiều đường giao thông thuận tiện làm cho sự giao lưu kinh tế tương đối dễ dàng.

CÁC VÙNG ĐỒI NÚI THẤP VÀ MÁNG TRŨNG ĐÔNG BẮC

Khi đi xe lửa từ Hà Nội lên Lạng Sơn, toàn bộ các vùng vừa mới nêu ở trên đều nằm về phía tay trái (hay phía tây).

Phía đông là một miền đồi núi thấp hơn nhiều và có tuổi trẻ hơn, thỉnh thoảng mới có một đỉnh núi cao, do đó quang cảnh có phần đơn điệu nhưng có tầm nhìn xa rộng thoáng hơn, làm cho người ta không những cảm thấy sâu sắc hơn khí buốt từ phương bắc đến mà cả đến mùi mặn nồng của biển kế cận. Đấy là vùng đồi và núi thấp Bình Liêu, vùng đồi An Khê - Đình Lập và dải thung lũng sông hồ nổi tiếng thường quen được gọi là "máng Thất Khê - Lộc Bình" là một bộ phận của máng Cao Lạng.

Một vùng đồi núi hiện còn buồn tẻ chưa được cải tạo

Có lẽ cánh cung Đông Triều gồm hai dãy núi Nam Mẫu và Bình Liêu là phức tạp và có độ cao đáng kể nhất trong vùng. Đấy là cánh cung cuối cùng của Đông Bắc, lúc đầu còn chạy theo hướng tây - đông sát bờ vịnh Bắc Bộ ở khu vực Đông Triều - Hòn Gai, sau đó càng lên phía bắc càng lùi dần vào phía trong đất liền.

Các đỉnh núi lớn đều được cấu tạo bằng đá phun trào riôlit, cao từ 1300 đến 1500m, nhưng so với những đồi núi bao quanh chỉ thấp sàn sàn 400 - 500m thì chúng trông đã rất đồ sộ. Ngày và đêm, chúng đứng sừng sững thành những khối sù sì đen thẫm, đầu như chạm tới mây, trông đầy vẻ bí mật và hăm dọa. Những trí óc đầy tưởng tượng của nhân dân trước đây đã thần thánh hóa chúng, gọi đó là những Đại Ma Vương hoặc Tiểu Ma Vương, còn chúng ta thì gọi những đỉnh cao này một cách đơn giản hơn là núi Cao Xiêm (1330m) và núi Khoáng Nam Châu Lãnh (1507m).

Phía nam của cánh cung thấp hơn, những đỉnh núi cao 1000m chỉ thấy ở dãy Yên Tử và núi Am Váp, cũng được cấu tạo bằng đá riôlit. Sườn núi Yên Tử ở phía nam có cả thông và tùng, nhưng có lẽ những cây tùng lùn và cổ thụ này là do các nhà vua và cung tần ngày xưa muốn thoát tục đến mượn núi làm nơi "tu tiên" đã trồng lên. Dù thế nào đi nữa thì núi Yên Tử với

https://tieulun.hopto.org

những đền chùa và am miếu cổ kính vẫn là một thắng cảnh ở đông bắc châu thổ Bắc Bộ.

Giữa hai dãy núi Nam Mẫu và Bình Liêu cấu tạo nên cánh cung Đông Triều này là một vùng đồi đá phiến cao sàn sàn 200 - 300m có khi lên đến 500*m*, với những bồn địa giữa núi. Nhìn trên bản đồ, khu vực Lương Mông - Ba Chẽ hầu như chỉ gồm những mặt bằng dịu thoải, nhưng trong thực tế lại chia cắt hơn nhiều. Một số núi thấp có những vai rộng, nhiều khi xếp thành hai tầng tạo thành những mặt bằng rõ rệt nếu chúng ta nối liền chúng lại bằng tưởng tượng ; một số khác có dạng vòm làm chứng cho một vận động nâng lên yếu trên một quy mô lãnh thổ rộng lớn.

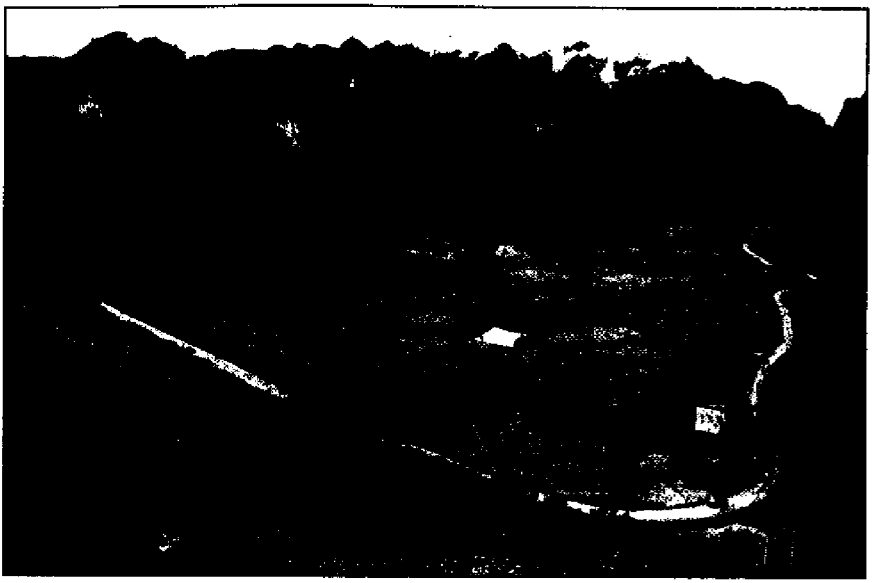
Các con sông lớn chảy qua vùng đồi này theo hướng tây - đông ra biển như sông Phố Cũ và sông Ba Chẽ đều có thung lũng rộng thoáng, có từ hai đến ba bậc thềm, nhưng lòng sông vẫn lắm ghềnh đá rắn, đó là điều hết sức mâu thuẫn tuy không phải là không cắt nghĩa được. Huyện lỵ Ba Chẽ chính là nằm trên bậc thềm 1 và 2 của sông Ba Chẽ. Nhờ những con sông đó, việc giao thông vào sâu trong nội địa của vùng không khó khăn lắm.

Có thể ghép các dãy đồi cuội kết, sỏi kết, cát kết ở phía nam dãy núi Yên Tử chạy từ Đông Triều đến Cẩm Phả hoặc xa hơn nữa đến Mông Dương vào vùng núi vừa mới nói. Đấy là khu vực bể than gày - than antraxit - giàu có nhất của Tổ quốc. Các vỉa than có thể dày đến hàng chục mét và nằm lộ thiên hay gần như lộ thiên thành những dải không liên tục dài đến 180km rộng 20 - 30km. Chất lượng than lại vào loại tốt nhất, không kém gì loại than ở Cácđip của nước Anh. Ngoài ra trong toàn vùng còn có nhiều dấu hiệu của một số mỏ quý khác như thủy ngân, bôxit, cao lanh, đất chịu lửa và cả đá dầu nữa.

Nếu cứ tiếp tục từ Lương Mông đi về phía tây cho đến hữu ngạn sông Thương, nghĩa là ở phía mặt lõm của cánh cung Đông Triều, chúng ta sẽ gặp vùng đồi núi thấp Lục Ngạn - mà điển hình và vùng đồi An Châu - cũng được cấu tạo bằng cuội kết, cát kết, bột kết, và đá sét. Phải thật thà mà nói rằng đấy là một vùng địa hình đồi buồn tẻ vì tính chất đơn điệu của nó. Lớp phủ thực vật ở đây còn bị phá hoại nghiêm trọng hơn là ở vùng Nam Mẫu - Bình Liêu, nhiều nơi chỉ còn toàn là những bụi cỏ tranh vàng úa trong mùa hanh khô đến mức xơ xác, nhưng lại um tùm một cách đáng sợ trong mùa mưa. Trừ phần phía nam có mạng lưới sông suối tương đối dày, phần phía tây và phía bắc có mạng lưới sông thưa thớt hơn, do đó địa hình cũng ít bị chia cắt hơn. Sông Lục Nam là sông lớn nhất chảy ngang qua vùng có biên độ dao động mực nước lớn do đặc tính của đá cấu tạo và lớp phủ thực vật đã nói ở trên. Tình trạng kém phát triển này không phải lỗi hoàn toàn tại tự nhiên. Những người đã đi sâu vào các vùng đồi này đều

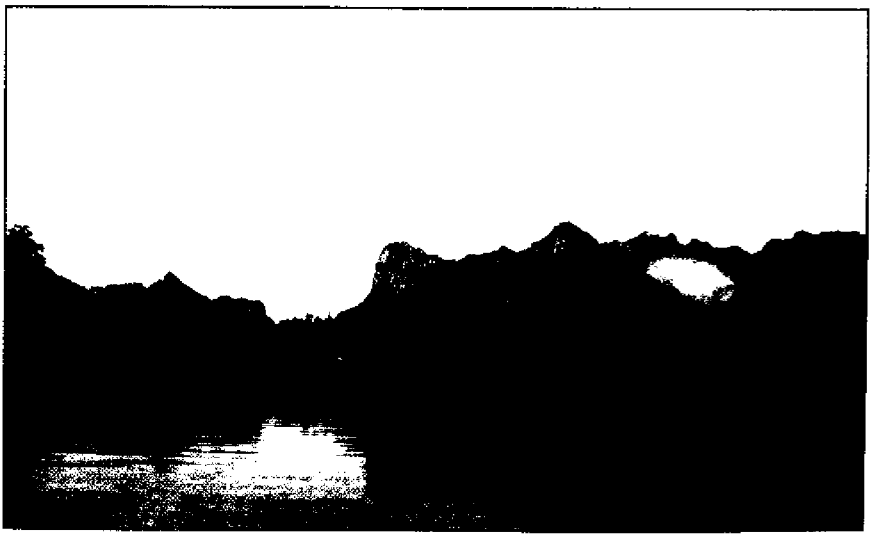
https://tieulun.hopto.org

MIỀN ĐÔNG BẮC



Dèo Mã Phục

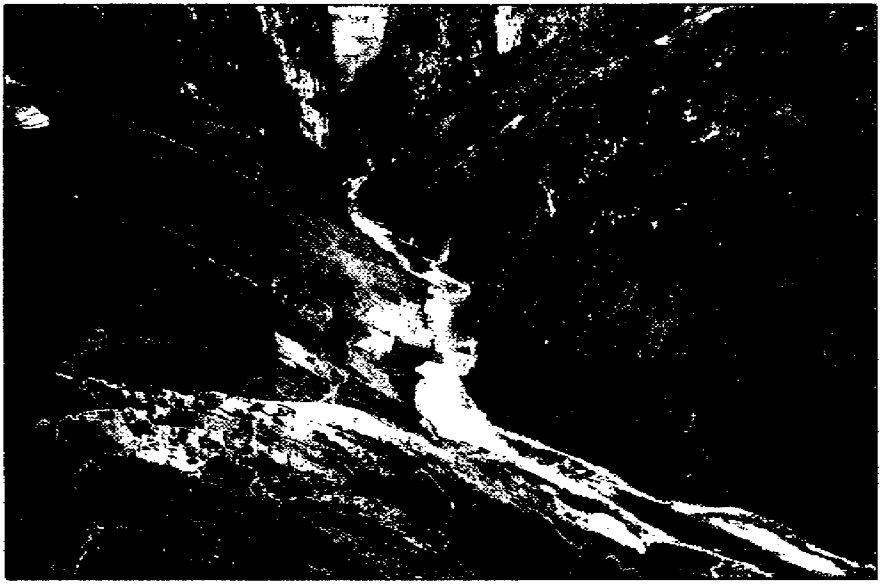
Nằm trên cao nguyên đá vôi Cao - Lạng, đường từ Cao Bằng lên Trà Lĩnh. Chú ý dạng nón của các đỉnh đá vôi.



Hồ Ba Bể (Bắc Cạn)

Là hồ kiến tạo lớn nhất miền Bắc nước ta, nằm trong vùng đá phiến và đá vôi. Một thắng cảnh tuyệt đẹp.

https://tieulun.hopto.org



Hẻm sông Nho Quế

Sườn núi dốc đến trên 35°.

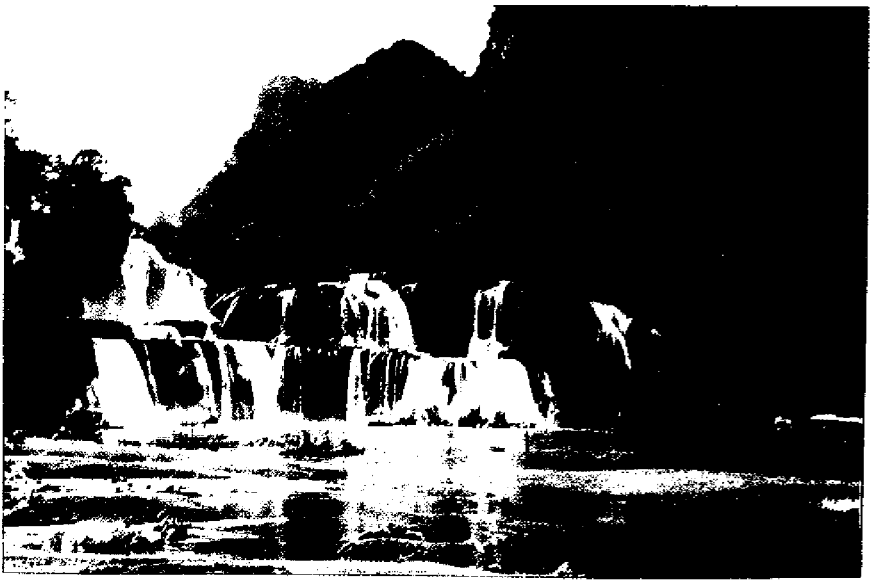
Phong cảnh Bình Liêu

Cảnh quan phổ biến trong tự nhiên ở miền trung Đông Bắc.

https://tieulun.hopto.org

Vịnh Hạ Long (Quảng Ninh)

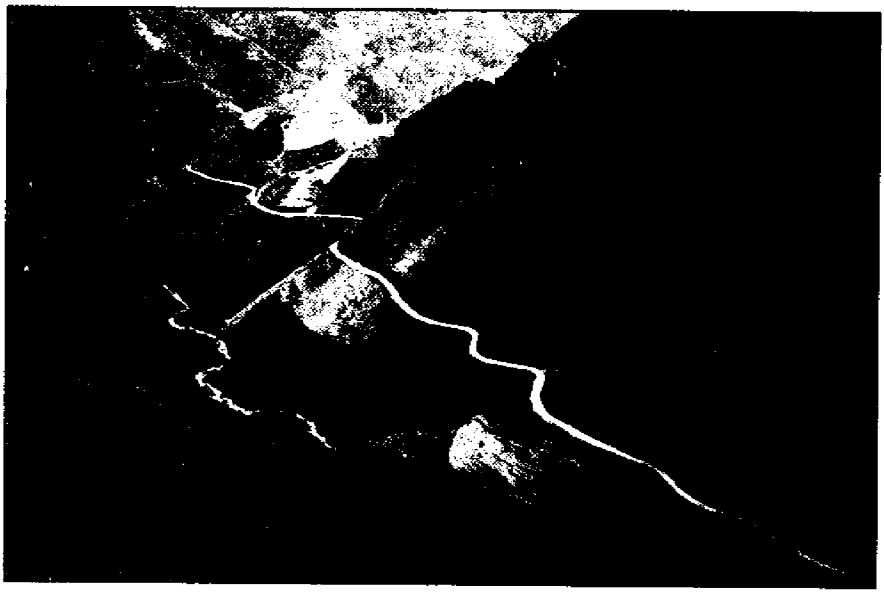
Hàng trăm đảo nhỏ của một vùng đá vôi bị chìm ngập, che chở cho vùng biển nước lặng phía trong.



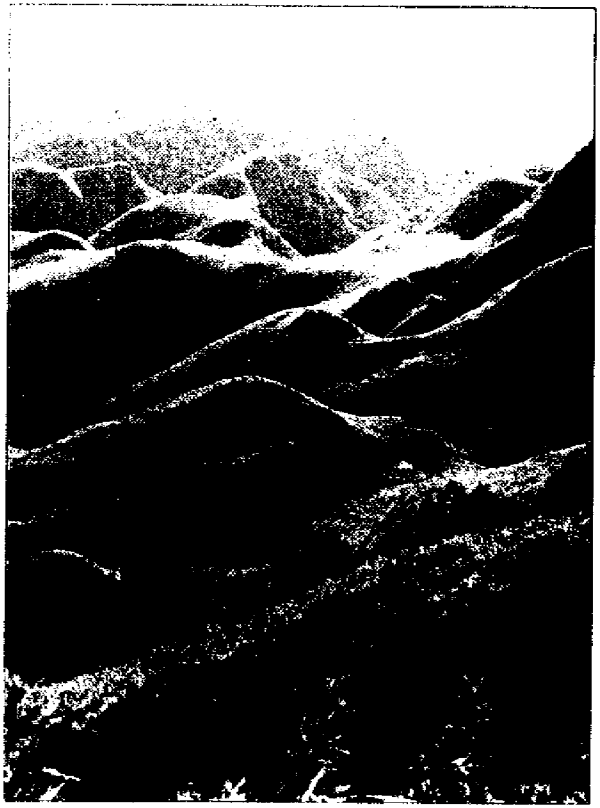
Thác Bản Giốc (Cao Bằng)

Trên sông Quây Sơn ở ngay biên giới. Ngưỡng đá phiến trong vùng cao nguyên đá vôi Trùng Khánh - Hạ Lang.

https://tieulun.hopto.org



Đường lên vùng cao Mèo Vạc (Hà Giang)
Con đường đang được mở mang để góp phần phát triển kinh tế vùng cao.



Vùng Mẫu Sơn
(Lạng Sơn)
Xói mòn hoành hành
làm hỏng thiên nhiên.

https://tieulun.hopto.org

nhận thấy không thiếu những khu vực đồng cỏ, rừng cây, bồn địa giữa núi, bậc thềm sông còn có thể đưa vào một hoạt động kinh tế hàng hóa nhộn nhịp hơn, nếu như đường giao thông được giải quyết.

Máng Thất Khê - Lộc Bình và bí mật của sông Kỳ Cùng

Ở về phía bắc của vùng đồi và núi thấp Lục Ngạn và chạy theo hướng tây bắc - đông nam là một dải đất trũng chạy dài suốt từ Cao Bằng về đến Lộc Bình, thường được quen gọi là "máng Cao Lạng". Đây là một dải đất có phong cảnh kỳ thú, không những nổi tiếng vì ý nghĩa chiến lược của nó mà còn vì có nhiều cảnh đẹp. Nhiều tên đất, tên núi, tên sông đã đi vào lịch sử cũng như vào ca dao.

Gọi là máng trũng nhưng trong thực tế đây là một vùng đồi núi thấp, từng quãng lại điểm những đồng bằng phù sa được hình thành trên những bồn sụt lún cũ. Những đoạn sông chảy ngang qua các khu vực này cũng mang tính chất của những đoạn sông đồng bằng : Chúng uốn khúc trên những đường bán kính khá rộng và tốc độ nước chảy đạt đến những trị số khá xa lạ với miền núi. Chân trời bao quanh thật rộng rãi, không khí có vẻ tươi mát và trong sáng đặc biệt như ở các bầu trời phương Bắc, màu sắc cây cỏ cũng có nhiều cấp trung gian hơn, do đó mà hài hòa hơn.

Cũng thật đáng ngạc nhiên nếu chúng ta quan sát những dạng địa hình được cấu tạo bằng những đá các loại có tuổi rất khác nhau lại nằm ở rất gần nhau, có thể nói là ken vào nhau, làm cho phong cảnh trở nên đa dạng và kỳ thú như trong những bức tranh vẽ phác giàu tưởng tượng nhất. Những dãy đồi đá phiến mềm mại màu vàng đỏ nằm kề liền với những chỏm đá vôi màu xám trắng có vách dựng đứng, những đỉnh núi đá riôlit tím sẫm vươn lên cao như những chiếc sừng khổng lồ phủ cỏ mơn mởn một màu xanh non, những đồi cát kết, sỏi kết trắng bệch bị xâm thực xẻ thành những rãnh dài, trông lạ lùng vì vừa hỗn độn vừa có trật tự và đẹp vì có cái trật tự như cần phải có trong cái hỗn độn đó.

Có thể cắt nghĩa điều đó nếu ta hiểu rằng toàn máng trũng này nằm trong phạm vi của một hệ thống đứt gãy chạy theo hướng tây bắc - đông nam của vỏ quả đất làm xuất hiện những hoạt động phun trào, đồng thời tạo ra những bộ phận sụt lún thành hồ đầm lục địa, những hồ đầm này về sau mới được bồi đắp bởi trầm tích hồ và phù sa hiện đại. Thế nhưng những đồng bằng nguồn gốc hồ đầm đó vẫn còn nằm ở độ cao tuyệt đối trên 200m thành một chuỗi không liên tục, và đồi núi bao quanh chúng khi thì lùi ra xa, khi thì tiến sát lại gần nhau tạo thành những đèo thoải và dài. Về phía đông bắc của đồng bằng Lạng Sơn, núi Mẫu Sơn (1569m) được cấu tạo bằng

https://tieulun.hopto.org

đá phiến nhô lên cao như một cái vòm lớn, sắc đá tím xám, còn sườn núi thì bị các dòng tạm thời chảy xuống theo dạng tỏa tia cắt xẻ dữ dội, tạo ra những sống đá sắc như những lưỡi dao chĩa xuống miền đồi thấp Lộc Bình. Đó là đỉnh núi cao nhất trong máng trũng vừa mới nói.

Những người ham thích nghiên cứu sông ngòi có thể gặp trong vùng trũng này những hiện tượng điển hình của sông miền núi lẫn đồng bằng xen kẽ nhau trên những đoạn tương đối ngắn. Chẳng hạn như sông Kỳ Cùng khi chảy qua đồng bằng Lạng Sơn mang đặc tính của một con sông đồng bằng rõ rệt nhưng chỉ vài kilômét sau đó thì lại có đặc tính của một con sông miền núi : các ghềnh Nghiệt, ghềnh Soòng thu hẹp lòng sông chính lại còn vài chục mét và tạo cho sông dáng dấp hung dữ của một cuồng lưu. Sự xen kẽ giữa những nơi thung lũng mở rộng và thu hẹp lại như vậy trước kia đã làm bối rối một số nhà khoa học.

Ngay sự tồn tại của chuỗi đồng bằng hồ Thất Khê - Lạng Sơn - Lộc Bình (và cả Cao Bằng nữa) và việc con sông Kỳ Cùng chảy ngược lên phía bắc đổ vào sông Tây Giang (Trung Quốc) cũng đã là đề tài của nhiều giả thuyết táo bạo nhưng mơ hồ. Chẳng hạn như có ý kiến cho rằng các sông hiện chảy riêng rẽ trong máng trũng này nguyên là một con sông duy nhất đi từ Sóc Giang (Cao Bằng) đến mãi tận Tiên Yên (Quảng Ninh) để đổ ra biển, sau đó mới bị cắt làm nhiều đoạn. Riêng con sông Kỳ Cùng thì bị cướp dòng ở khuỷu Thất Khê nên mới trở thành một nhánh của sông Tây Giang.

Giả thuyết về con sông duy nhất này không phù hợp chút nào với các dạng địa hình được hình thành ở hai bên sông, với bản thân lòng sông và nguồn sông. Tốt hơn hết là cắt nghĩa như trên bằng hướng của các đứt gãy và trong thiên nhiên những hiện tượng thường xảy ra đơn giản hơn là cái mà con người hay tưởng tượng.

Điều làm cho chúng ta chú ý là giá trị của bản thân dải máng trũng đó về nhiều mặt. Đấy là con đường giao thông tự nhiên rất tiện lợi dọc theo một phần lớn biên giới phía bắc và là một trong những trục kinh tế quan trọng của miền Đông Bắc. Ở đây có vệt bôxit nằm lộ thiên dọc theo quốc lộ số 4 trên con đường từ Lạng Sơn đến Đồng Đăng, mỏ than lửa dài Nà Dương và các điểm quặng antimon, amian ở Thất Khê, niken ở Na Sầm, pirit ở Mẫu Sơn.

Các thị trấn, thị xã như Cao Bằng, Thất Khê, Na Sầm, Lạng Sơn, Lộc Bình với Đồng Đăng đều là những nơi quần tụ dân cư, trong đó Lạng Sơn và Cao Bằng là quan trọng hơn cả, do chúng trực tiếp được nối liền với Hà Nội và là những cửa ngõ biên giới.

Do khí hậu nói chung là lạnh, lớp phủ thực vật tự nhiên ở đây gồm các kiểu rừng thường xanh cây lá rậm ẩm nhiệt đới, vùng núi chủ yếu có các

https://tieulun.hopto.org

cây á nhiệt đới như dẻ, xoan, trám, trúc, nhưng tiếc thay phần lớn rừng đã bị hủy hoại. Nhân dân địa phương đã trồng thay vào đấy nhiều cây công nghiệp á nhiệt dài ngày và cây lấy gỗ như chè, sở, trẩu, màng tang, pơmu, sa mu và nhất là hồi và thuốc lá sợi vàng.

Khi nào có dịp, những người yêu thiên nhiên và lịch sử đều nên đi dọc theo đường máng trũng đó. Đấy là con đường mà các sứ giả ngày xưa đã nhiều lần qua lại để bảo vệ danh dự cho Tổ quốc, đấy là nơi mà Nguyễn Trãi gạt lệ tiễn cha lên biên giới để quay về nung nấu chí đền nợ nước, nơi mà những nàng Tô Thị ngóng chồng lâu ngày đến hóa đá nay vẫn giữ nguyên hình ở những hòn đá vọng phu.

Những rừng lau xào xạc trên đèo Bông Lau, những dòng suối róc rách dưới chân đèo Bố Bạch nay vẫn còn như đang ca hát những điều mà chúng ta không thể bao giờ quên: dáng Bác Hồ ngồi theo dõi trận đánh quyết định trên đồi Đông Khê, những sư đoàn vệ quốc quân tiêu diệt những binh đoàn địch để giải phóng biên giới và làm cho cuộc trường kỳ kháng chiến của ta bước sang một giai đoạn mới.

VÙNG DUYÊN HẢI ĐÔNG BẮC VÀ CÁC KỲ QUAN TRÊN BIỂN KẾ CẬN

Toàn bộ miền Đông Bắc kết thúc bằng một dải đất ven biển kéo dài dọc theo rìa tây bắc của vịnh Bắc Bộ, kể cả một cánh cung duyên hải bị chìm ngập, nay chỉ còn nổi lên lô nhô thành trăm nghìn đảo lớn nhỏ.

Đấy là một vùng quanh năm bị sóng gió mài mòn và gọt rũa. Những cơn bão nhiệt đới có sức mạnh khủng khiếp thường đổ bộ lên đây, thuỷ triều dâng lên với độ cao lớn nhất, còn những cơn gió bấc thì luồn theo các thung lũng và các lạch biển lan thật xa xuống phía nam.

Tất cả những điều đó không ngăn cản một cuộc sống sôi động sẵn có trong toàn vùng và thiên nhiên cũng không phải vì thế mà kém phần hào hiệp như chúng ta sẽ thấy ở sau.

Những dãy đồi do biển mài rũa mà sinh ra

Những ai đã có dịp đi từ Cẩm Phả qua Tiên Yên lên đến Móng Cái dọc theo bờ biển Đông Bắc đều phải chú ý đến một điều là dải đồi mà trên đó đường quốc lộ chạy men theo có những độ cao gần như sàn sàn bằng nhau vào khoảng 25 và 50m trên mặt biển và lan ra ở chỗ rộng nhất đến 10 - 15km. Rõ ràng đấy là những bề mặt san bằng lý tưởng và tính chất bằng phẳng đó còn được thể hiện rõ ràng hơn nữa (tuy thật là đáng tiếc) do lớp phủ thực vật rừng ở trên gần như đã bị hoàn toàn hủy hoại và thay thế vào đó chỉ còn có ràng ràng và sim mua. Nhưng ngay cả ràng ràng và sim mua cũng không có thời gian để lớn lên thành cây bụi, tình trạng thiếu củi đã khiến nhân dân địa phương cắt vét chúng ngay khi còn non.

https://tieulun.hopto.org

Một cuộc tranh luận đã nổ ra về nguồn gốc của các dãy đồi này: đấy là những bậc thềm biển hay những bậc thềm sông, hay hơn nữa là những đồi lũ tích[1]? Phần lớn các nhà khoa học đều thống nhất rằng đấy là những bậc thềm biển: điều đó có nghĩa là ngày trước, có thể cách đây vài chục vạn năm, dải đất này bị nước biển dâng lên cao làm tràn ngập và toàn bộ bề mặt của chúng đã bị tác dụng mài mòn của sóng biển san phẳng như chúng ta thấy ngày nay. Trong thực tế, tác động mài mòn đó còn thấy có ở những mực thấp hơn: bộ phận đồng bằng ven biển ở ngay thị trấn Móng Cái trên con đường đi ra mũi Ngọc hầu như mới thoát ra khỏi tác dụng của sóng biển, đặc tính phân bố của cuội nói lên rất rõ điều đó.

Khi mực nước biển từng đợt rút xuống rồi thì các sông suối nhỏ mới cắt qua chúng mà tiến ra phía bờ biển hiện đại. Do sông suối đều ngắn và đổ từ một độ dốc tương đối lớn (vì núi đồi nằm rất sát biển), không loại trừ khả năng chúng tạo nên một số vạt lũ tích hoặc bậc thềm sông, nhưng sự phân bố của chúng chỉ có thể giới hạn dọc theo sông và cửa suối mà thôi.

Các đồng bằng hẹp duyên hải nằm gần như ngang với mực nước biển vừa là sản phẩm tích tụ của phù sa biển và phù sa sông. Chúng còn được tiếp tục ra ngoài khơi bởi những bãi phù sa biển rộng lớn, đặc biệt là ở ven Móng Cái. Vật liệu của các bãi phù sa biển này gồm có cát thô ở phía dưới, cát mịn và bùn nhão ở phía trên, giàu các chất hữu cơ. Do chế độ nhật triều (thủy triều lên xuống một lần trong một ngày đêm), chúng bị ngập nước triều mỗi ngày một lần. Nước triều lúc đầu tiến vào các bãi phù sa biển theo các lạch triều. Các lạch này rộng từ 0,50 đến 1 - 2m và sâu từ 0,30 đến 2m, càng vào phía trong đất liền càng tỏa ra làm nhiều nhánh, trông chẳng khác gì những thân cây tỏa ra nhiều cành, chỉ có điều là chúng đều uốn khúc rất mạnh. Từ các lạch triều, nước mới lan ra dần trên toàn bộ diện tích các bãi phù sa biển, dâng lên từ từ và đạt đến chiều cao 1 - 2m, làm ngập các bãi cây ô rô thường mọc ven cửa sông và chỉ còn để nổi lên trên mặt nước những tán lá dày mọng của sú vẹt. Những đợt sóng biển ào ào ập đến bức thành tán lá ấy, vỡ ra làm nhiều mảng và chết dần dưới bóng tối rậm rạp của chúng. Vì vậy các tán sú vẹt này bảo vệ rất tốt bờ biển chống lại các đợt tấn công của sóng dữ.

Khi triều xuống, nước hạ thấp dần toát qua lưới rễ cây choãi rộng của sú vẹt, tập trung vào các lạch triều để ra biển. Lúc đó, các bãi phù sa biển mới được phơi ra trên toàn bộ chiều rộng của chúng, bề mặt phẳng lì nhấp nháy

---

(1) Đồi được cấu tạo do vật liệu của các dòng suối tạm thời mang từ trên cao xuống tích tụ ở chân núi.

https://tieulun.hopto.org

những vũng nước đọng và sôi động của một cuộc sống kỳ lạ của động vật lưỡng thê và cá biết nhảy.

Các bãi phù sa biển này lấp đầy các chỗ lồi lõm của bờ biển, trừ những cửa sông, do đó không tạo điều kiện cho các cảng lớn được hình thành, nhưng ở phần phía nam từ Cẩm Phả về đến Hòn Gai thì lại có những độ sâu đáng kể. Các cảng ở đây đều là những cảng tự nhiên, có thể đảm bảo cho những tàu lớn nhất cập bến, trong khi những cảng ở phía bắc (Mũi Ngọc, Tiên Yên, Hà Cối, Đầm Hà) đều là những cảng đánh cá. Trong tương lai, người ta có thể sử dụng các cảng nước sâu này như là cửa ngõ vào nội địa thay thế cho cảng Hải Phòng nông và hay bị bồi lấp cũng như một phần các bãi phù sa biển vào mục đích nông nghiệp thích hợp.

Tuy nhiên, cần chú ý rằng khí hậu dải đất duyên hải này lạnh không kém gì vùng Cao - Lạng do các lưỡi sóng lạnh có thể dễ dàng di chuyển xuống phía nam dọc theo các thung lũng và trên các đồi thấp trơ trụi mà ảnh hưởng của biển kế cận cũng không làm dịu đi được bao nhiêu. Mưa ở đây có những điểm tập trung lớn, chẳng hạn như ở vùng Móng Cái (2860mm). Trong mùa hè có nhiều khi xảy ra mưa đá, còn mùa đông thì rất nhiều khả năng có sương muối. Rõ ràng là các điều kiện khí hậu không thuận lợi lắm cho một số hoạt động kinh tế, nhưng bù lại, những người dân ở đây đã sống và chiến đấu một cách dũng cảm với tự nhiên. Những ruộng lúa vẫn thấy trải dài ra đến tận sát bờ biển có những đê chắn nước mặn bằng cuội tảng xếp chồng và một phần các đồi trọc đang được trồng cây để hạn chế xói mòn đến mức tối đa.

Ngoài ra các sông ở đây có những đặc điểm rất đáng chú ý. Các sông chảy trong các miền đất bằng giữa núi nhiều khi có thể gọi là lớn, còn các sông chảy ra biển gần như bao giờ cũng vấp phải những ngưỡng đá chắn ngang ở ngay cửa sông làm xảy ra hiện tượng ngược đời là chiều rộng đoạn cửa sông lại hẹp hơn chính lòng sông ở trên đó.

Thế giới kỳ thú của các quần đảo

Dải duyên hải vừa mới nói ở trên không phải đã là dải đất cuối cùng của miền Đông Bắc nhìn thẳng ra biển khơi. Hình như để tô điểm cho đẹp hơn và khẳng định quyền làm chủ của mình trên vùng biển kế cận, một vòng cánh cung khác gồm hơn nghìn đảo lớn nhỏ sắp thành hai hàng nối đuôi nhau chạy từ mũi Ngọc - bán đảo lớn nhất địa đầu phía bắc của Tổ quốc - cho đến Hòn Gai ở phía nam.

Xét về hình dạng và sự phân bố, các đảo từ Tiên Yên trở lên thường là những núi đảo dài, chủ yếu được cấu tạo bằng đá phiến, như đảo Vĩnh

https://tieulun.hopto.org

Thực, đảo Cái Chiên, đảo Vạn Vược, v.v... chạy song song với cánh cung Đông Triều ở phía trong. Phần lớn các đảo này đều trơ trụi, và hình dạng của chúng không khác các dãy đồi ở trong đất liền mấy tí. Điều đó dẫn chúng ta đến ý nghĩ rằng về nguồn gốc, các đảo ngoài khơi này chỉ là tiếp tục các dãy đồi núi ở phía trong, và chỉ sau khi nước biển lại dâng lên cao làm chìm ngập các thung lũng phân cách thì chúng mới đứng chơ vơ ngoài biển mà thôi.

Đảo Cái Bầu hình tam giác cân mà đáy kẻ một đường thẳng băng hầu như tiếp tục đường đứt gãy lớn từ Đình Lập đến Tiên Yên (được đánh dấu bằng sông Phố Cũ) là đảo lớn nhất trong các đảo ven bờ biển Đông Bắc cùng đảo Cát Bà. Bến Vạn Hoa ở rìa đông bắc đảo nối liền với một lạch nước sâu nên tàu bè lớn có thể cập bến dễ dàng. Các vỉa than của bể than Đông Bắc còn lan ra đến tận đây và một số điểm quặng sắt mới phát hiện làm cho đảo có một tương lai công nghiệp.

Bắt đầu từ đảo Cái Bầu trở xuống phía tây nam, chúng ta đi vào một thế giới vô cùng kỳ ảo của hai vòng cung gồm hàng trăm đảo nhỏ kéo dài trên 95km, phần lớn được cấu tạo bằng đá vôi và đá phiến, bao bọc Bái Tử Long và Hạ Long nổi tiếng thế giới.

Đi thuyền hay xuống máy thăm hai vụng này là một thú vui không tả xiết của những người yêu thiên nhiên.

Trên mặt nước phẳng lặng và trong suốt, các đảo đá vôi từ đáy biển nổi lên này mang những hình thù đặc sắc làm bối rối ngay cả những trí tưởng tượng táo bạo và phong phú nhất. Có đảo buổi sáng khi được đặt trước vầng Mặt Trời vừa nhô lên khỏi mặt biển thì trông không khác gì một hiệp sĩ mặc áo giáp và đội mũ vàng choé đang ngồi trầm tư mặc tưởng; nhưng buổi chiều, trên nền tím sẫm u uất của hoàng hôn, lại giống dạng của một thành trì cổ kính đang sụp đổ. Có đảo trông nhọn hoắt như một lưỡi kiếm vừa tuốt ra khỏi vỏ dựng thẳng lên trời cao, nhưng cũng có đảo khiêm tốn hơn, lại giống một túp lều đá chênh vênh trên sóng. Tất cả những hình ảnh đó khi hiện, khi mất, khi rõ, khi mờ, tùy theo góc độ mà tầm nhìn có thể với tới qua sương mù và ánh sáng.

Những hòn đảo đó khi thì tụ tập lại thành dãy, có những vách dựng đứng đổ sụp xuống eo biển hẹp làm cho người ta có cảm tưởng là đã đi đến chỗ tận cùng, nhưng khi thuyền đến gần thì vách đá bỗng như tách đôi ra và con thuyền lại ngoặt qua một hướng vô định khác. Nhưng cũng có những hòn cô độc, quanh năm chịu những cơn sóng mạnh công phá, đứng gác kiên trì và lặng lẽ ở một phía của chân trời. Những người dân địa phương đã đặt

https://tieulun.hopto.org

cho những hòn đảo này vô số tên đặc sắc: đảo Ông Cụ, hòn Bọ Hung, đảo Bồ Hòn, đảo Đầu Bè, đảo Đầu Gỗ, đảo Phượng Hoàng, hòn Vẽu v.v... nghe cũng kỳ lạ như trí tưởng tượng của bản thân họ.

Toàn thể vùng đảo đều mang đầy đủ đặc tính của một miền núi đá vôi cổ (tuổi Cacbon - Pecmi) nguyên phát triển trên đất liền, rồi về sau bị nước biển dâng lên làm chìm ngập. Người ta có thể nhận thấy điều đó thông qua các bồn nước tròn vành vạnh được bao bọc tứ phía bởi các vách đá vôi: đấy là các thung cacxtơ cũ. Các hang động rất phát triển và nằm ở những độ cao làm chứng cho những thời kỳ xa xưa có mực xâm thực cơ sở cao hơn. Có nhiều hang động đẹp nổi tiếng như hang Đầu Gỗ, hang Ngạc Nhiên. Rất nhiều "hang luồn", tức là các hang cũ nay bị nước ngập lưng chừng, và thuyền bè có thể đi luồn vào ngay trong núi đá để đến một vụng nước khác phía bên kia núi.

Tất nhiên, ai cũng công nhận rằng vùng các quần đảo Hạ Long và Bái Tử Long là một trong những vùng đang chịu những vận động thăng giáng theo chiều thẳng đứng có hướng khác nhau. Thí dụ như ở Bãi Cháy, gần vịnh Hạ Long, người ta phát hiện thấy đá sét đỏ latêrit thuộc nguồn gốc lục địa ở dưới lớp cát biển hiện đại dày 1m (theo Phơritlan, *Thiên nhiên miền Bắc Việt Nam*, trang 34). Đó là cơ sở để khẳng định bờ biển ở đó đã bị hạ thấp và chìm ngập trong thời gian địa chất gần đây.

Đáy các vụng và eo biển vùng Đông Bắc không nơi nào sâu quá 20m, gồm chủ yếu là cát và sét, kể cả bùn và xác thực vật do rất nhiều sông suối mang đến. Đấy là nguồn thức ăn phong phú cho động vật nên bờ biển giàu về hải sản các loại. Nghề chài lưới do đó phát triển. Ở xa bờ hơn, còn có thể có san hô, ngọc trai, bào ngư, hải sâm.

Mặc dù rừng đã bị phá nhiều nhưng trên các đảo đá vôi còn một số khu gỗ quý. Trong rừng, có một số động vật có giá trị như khỉ vàng, vẹc đầu bạc (thuộc họ vượn thờ) không còn thấy có trên thế giới. Ven bờ biển, đặc biệt là trên các bãi phù sa biển, sú vẹt mọc thành dải dày đặc, xen lẫn các cây mắm và trang cao 3 - 4m không những có tác dụng bảo vệ bờ khỏi sức công phá của sóng mà còn là một nguồn cung cấp gỗ quan trọng cho nhân dân địa phương.

Trong thực tế, chúng ta chưa biết tất cả về thế giới kỳ lạ này của vùng đảo ven biển Đông Bắc đâu! Chúng ta cũng chưa có một bản đồ nào vẽ được toàn bộ các đảo lớn nhỏ: con số một nghìn đảo là một con số ước lượng. Còn nói gì đến các bí mật mà từng đảo một đang ấp ủ và nhất là cuộc sống của tự nhiên ở đó ? Ngay cả những vật tầm thường nhất như cát biển cũng có

https://tieulun.hopto.org

giá trị: cát Vân Hải tinh khiết đến mức là có thể dùng làm loại thủy tinh pha lê chất lượng cao. Và từ sú vẹt có thể làm loại thuốc nhuộm và một số hóa phẩm các loại. Bản thân thiên nhiên của vịnh Hạ Long và Bái Tử Long và các bãi biển - thí dụ như bãi biển Trà Cổ - cũng có thể sử dụng vào việc phát triển kỹ nghệ du lịch và vào mục đích an dưỡng: không khí trong lành ở đây cũng đáng giá như mọi tài nguyên khác.

NHỮNG VẤN ĐỀ SỬ DỤNG TỰ NHIÊN CỦA ĐÔNG BẮC

Miền Đông Bắc từ xưa đã là miền núi được khai phá và phát triển nhiều hơn cả so với tất cả các miền núi khác ở Việt Nam. Điều đó cũng dễ hiểu: đấy là một miền núi thấp và đồi, có một mạng lưới sông lớn tỏa ra như những nan quạt thọc sâu gần như vào những khu vực xa xôi và hẻo lánh. Nếu như trong việc khai thác miền núi, vấn đề đường giao thông vận tải có một tầm quan trọng chiến lược thì các điều kiện tự nhiên nói trên đã là những tiền đề rất thuận lợi. Chúng ta sẽ không nói nhiều đến những điều kiện thuận lợi khác như sự tồn tại của nhiều loại tài nguyên khoáng sản quý, sự phân hoá của tự nhiên theo địa phương cả về chiều ngang lẫn chiều cao, những điều kiện này đã được trình bày một cách đại quát trong từng vùng tự nhiên. Nếu có cần nhấn mạnh điều gì thêm thì có lẽ phải chú ý đến vị trí địa lý tự nhiên (và cả kinh tế nữa) của miền Đông Bắc nói chung, đặc biệt là sự tiếp giáp với đồng bằng châu thổ sông Hồng qua một dải đồi thấp quen gọi là "miền trung du", miền này đóng vai trò của một bàn đạp rất quan trọng và sự giao lưu giữa miền núi còn ít phát triển với miền đồng bằng, đông người, giàu của. Vì vậy, các dân tộc anh em ở Đông Bắc có nhiều điều kiện để từ rất lâu đời có một mối quan hệ mật thiết với dân tộc Kinh về mọi mặt và điều đó có một tác dụng thúc đẩy rất lớn.

Sự phát triển của miền Đông Bắc được thực hiện một cách thật sự sâu sắc lần đầu tiên là trong thời gian kháng chiến chống thực dân Pháp, lúc mà toàn bộ khu vực gọi là Việt Bắc được chọn làm căn cứ địa, tập trung mọi cơ quan đầu não của Đảng và Chính phủ. Do nhu cầu xây dựng một nền kinh tế tự túc và những nhu cầu quân sự cấp thiết, nhiều đường giao thông mới, nhiều công xưởng và cơ sở sản xuất, nhiều cơ quan và trạm nghiên cứu được thiết lập đã làm thay đổi đến tận gốc bộ mặt của Đông Bắc. Điều còn quan trọng hơn là sự đoàn kết giữa các dân tộc được thử thách trong hai cuộc kháng chiến lâu dài của đất nước đã giúp cho rút ngắn hơn sự cách

https://tieulun.hopto.org

biệt vốn có giữa các dân tộc, đồng thời đào tạo nhiều lực lượng kỹ thuật mới một cách đồng đều trên khắp các địa phương. Từ đó đến nay, miền Đông Bắc vẫn là một trong những miền được chú ý khai phá và phát triển.

Tình hình khai thác tự nhiên ở Đông Bắc

Vấn đề sử dụng tự nhiên một lãnh thổ không bao giờ tách rời với mục đích sử dụng lãnh thổ đó về mặt kinh tế, không những cho giai đoạn trước mắt mà cho cả lâu dài về sau. Trong nền kinh tế của một nước, việc sử dụng tự nhiên một cách đúng đắn có một tầm quan trọng lớn lao.

Trong thời gian gần đây, lo sợ trước những khuyết điểm mà chúng ta đã mắc phải trong việc sử dụng tự nhiên, nhiều người đã lên tiếng đặt nặng vấn đề bảo vệ tự nhiên và hình như chỉ quan tâm đến vấn đề đó mà thôi. Một sự lo sợ như vậy là chính đáng, nhưng chỉ nói đến bảo vệ tự nhiên là chưa đủ.

Tất nhiên không ai trong chúng ta lại phủ nhận tầm quan trọng của một vấn đề sống còn đối với tương lai con người như vấn đề bảo vệ tự nhiên, nhưng chúng ta không quên rằng bảo vệ tự nhiên chỉ là một mặt của vấn đề bao quát hơn là sử dụng tự nhiên nói chung. Một khu rừng không được khai thác *tự nó* sẽ đi đến chỗ thoái hóa, một khu rừng được *khai thác hợp lý* sẽ phát triển theo chiều hướng ngày càng tốt hơn. Thiên nhiên sẽ được bảo vệ tốt không phải bằng cách đặt nó vào trong lồng kính. Trái lại sử dụng tự nhiên một cách hợp lý nhất là biện pháp duy nhất, không những để bảo vệ, mà còn để khôi phục, hơn thế nữa để tạo điều kiện cho nó phát triển ngày một theo chiều hướng tốt hơn và có lợi hơn cho con người.

Nhân nói đến vấn đề sử dụng tự nhiên, chúng ta cũng phải thành thực thừa nhận rằng từ trước đến gần đây, thiên nhiên miền Đông Bắc mà chúng ta đang nói tới đã không được khai thác một cách hợp lý. Một diện tích rừng quá lớn đã bị triệt hạ đến mức là lớp phủ thực vật có ích chỉ còn phủ chưa đầy 20% diện tích lãnh thổ, đấy là một tỷ lệ báo động.

Do chỗ trong thiên nhiên không có một sự thay đổi nào trong một thành phần mà lại không kéo theo những sự thay đổi tương ứng trong những thành phần khác, các sườn núi đồi trơ trụi bị Mặt Trời đốt nóng đã làm cho cấu tượng của đất bị phá huỷ, từ đó dễ bị các cơn mưa rào lớn, các đợt mưa kéo dài công phá dữ dội. Xói mòn đã trở thành một hiểm hoạ đe doạ nhiều vùng rộng lớn ở Đông Bắc: các khe rãnh trước chỉ thấy ở Đông Triều, Quảng Ninh nay đã thấy xuất hiện ở Kép và ở gần thị xã Lạng Sơn; lượng đất bị cuốn trôi trên các sườn dốc do hiện tượng rửa trôi trên mặt đã cho thấy

https://tieulun.hopto.org

những số liệu kinh khủng (1cm lớp đất mặt bị bóc đi hàng năm, ngang với một tấn chất màu trên một hecta), nhiều khu vực chỉ còn có thể mọc được ràng ràng và cỏ tranh như ở các đồi Móng Cái, An Châu.

Sương muối đã giăng rộng hơn tấm màn lạnh giá của mình lên trên những khu vực nguyên trước kia có lớp phủ thực vật bảo vệ, và những vệt mưa đá cũng đã kéo dài hơn đường đi của mình trên những khoảng cách đáng ngại. Thí dụ trận mưa đá ngày 3-3-1975 ở Bắc Quang (Hà Giang) và các vùng phụ cận lớn chưa từng có trong hàng chục năm nay. Chỉ trong vòng 23 phút (từ 9h37 đến 10h), lớp hạt mưa đá phủ trên mặt đất đã dày đến 35cm, có nơi tập trung dày đến 60 - 80cm, hạt có kích thước trung bình từ 2 đến 5cm, có hạt lên đến 15 - 20cm làm đổ gãy hết cây cối trên vùng rộng lớn[1].

Các báo cáo của các trạm đo đạc thủy văn cho thấy nhiều dòng suối ngày xưa có nước quanh năm thì nay đã có chế độ hết sức thất thường: lòng sông hầu như khô cạn hoàn toàn vào mùa hanh nhưng lại có những cơn lũ tai hoạ vào mùa mưa. Ngay trên các sông lớn, một số nhà máy thuỷ điện không thể chạy hết công suất của mình vào mùa nước cạn và sự thiết kế các nhà máy tương lai cũng phải tính đến điều đó. Tất nhiên hiện tượng này ảnh hưởng nhiều đến các hệ thống tưới tiêu phục vụ nông nghiệp.

Sự thu hẹp diện tích của lớp phủ thực vật rừng cũng thu hẹp luôn các vùng phân bố của một số loài động vật. Thật khó mà còn gặp những loài chim quý thường sống ở rừng rậm như gà lôi đỏ, gà lôi trắng đuôi dài, những thú có giá trị như nai, hươu xạ, gấu v.v...

Phải nói thêm rằng nhiều hoạt động mới mẻ của con người cũng đã tham gia vào các quá trình nói trên hoặc là bằng cách đẩy mạnh tốc độ diễn biến của chúng, hoặc là hạn chế không cho chúng phát triển. Trong tình hình hiện nay, các hoạt động công nghiệp, nông nghiệp, giao thông vận tải v.v... ngày càng tác động đến tự nhiên, nhiều trường hợp theo hướng xấu. Đã có nhiều báo cáo nêu lên hiện tượng các bãi thải than đá ở Quảng Ninh làm ô nhiễm một dải ven biển rộng, đến mức có ý kiến cho rằng số tiền bán than thu nhập được có thể không bù đắp nổi các tổn hại mà sự khai thác đó gây ra đối với môi trường. Người ta cũng có thể nêu những ví dụ tương tự đối với khu luyện kim Thái Nguyên, cụm công nghiệp Việt Trì và nhiều điểm công nghiệp khác nữa.

---

(1) Tập san khí tượng, số III/1975.

https://tieulun.hopto.org

Chúng ta cần nói đến những điều đó để thấy những vấn đề nghiêm trọng như thế nào đang thật sự được đặt ra cho việc tiếp tục sử dụng tự nhiên miền Đông Bắc, khi mà chúng ta không thể còn bị thúc bách bởi những "nhu cầu mù quáng"[1], trước mắt, mà là có nhiệm vụ xây dựng một nền kinh tế có kế hoạch, đảm bảo một sự phát triển lâu dài và cân đối cho phần lãnh thổ đẹp đẽ và đa dạng này.

Các trục kinh tế ở Đông Bắc và quan niệm sử dụng lãnh thổ

Trong qúa trình khai phá miền Đông Bắc, dựa trên cơ sở những điều kiện tự nhiên và lịch sử nhất định, rõ ràng có "ba trục kinh tế" chính đã được hình thành: trục than của khu vực Quảng Ninh, trục thung lũng sông Thương (hiện cũng đang làm nhiệm vụ phục vụ luôn cho cả trục kinh tế đang hình thành là trục Cao Lạng) và cuối cùng là trục sông Lô - sông Cầu.

Cứ nhìn trên bản đồ, chúng ta cũng thấy được rằng các điểm khai thác mỏ chính, các đường giao thông chính, các khu vực quần cư chính và do đó các vùng nông nghiệp và thương mại chính đều nằm ven các trục này. Do sức hút kinh tế, các trục khác nhau tỏa ảnh hưởng ra các lãnh thổ tiếp cận bằng cách lôi kéo các lãnh thổ đó vào guồng máy hoạt động của mình. Tất nhiên, sức hút đó càng ra xa càng giảm đi và khoảng giữa hai trục bao giờ cũng có một dải đệm, trong đó thiên nhiên còn được bảo tồn đến một chừng mực nhất định. Các bản đồ rừng và bản đồ quần cư phản ánh một phần lớn các dải đệm đó, tuy phải nói rằng, do mỗi một trục chính bao giờ cũng có nhiều trục phụ, các dải đó không bao giờ có thể là những dải liên tục. Thí dụ, giữa trục sông Lô - sông Cầu thì ở vùng thung lũng sông Gâm (mặc dù đã là một trục phụ) thiên nhiên còn được bảo tồn tốt hơn về nhiều mặt ở một số khu vực.

Hoạt động kinh tế của các trục chính đòi hỏi ở các lãnh thổ tiếp cận nhiều nguyên liệu, nhiên liệu, sản phẩm nông nghiệp, nhân công và nhiều mặt khác. Để phục vụ cho trục than Quảng Ninh chẳng hạn, nhiều khu vực rừng đã được khai thác để làm cọc gỗ hầm lò, từ đó đã dẫn đến chỗ phá huỷ lớp phủ thực vật rừng trên một quy mô lớn. Sự tái lập lớp phủ thực vật rừng - thí dụ như sự gây lại khu rừng thông Yên Lập (được tiến hành ngay trong thời kỳ bọn tư bản nước ngoài còn làm chủ mỏ) - cũng chính là để phục vụ mục đích ấy.

Trong tương lai, nếu kế hoạch sản xuất vùng bể than này dự kiến nâng sản lượng lên đến 9,5 - 10 triệu tấn, thì khối lượng gỗ cọc lò sẽ tăng lên gấp

---

(1) Theo cách nói của Enghen.

https://tieulun.hopto.org

3 - 4 lần khối lượng hiện đang cần đến. Chúng ta có lý do để lo ngại cho số phận các khu rừng còn lại nếu không quản lý chặt chẽ việc khai thác gỗ, hơn thế nữa, nếu không tăng cường lên đến mức độ chưa từng có việc trồng rừng nhân tạo - chủ yếu là rừng thông, bạch đàn và một số cây thân gỗ mọc nhanh và chịu hạn giỏi - mà phạm vi không thể chỉ giới hạn trong vùng Quảng Ninh.

Trong thực tế, trục kinh tế mà chúng ta vừa mới nói đến chỉ là biểu hiện tập trung hoạt động kinh tế của những thể tổng hợp sản xuất lãnh thổ rộng lớn mà phạm vi có thể trong một chừng mực nhất định xác định bằng giới hạn sức hút kinh tế của trục đó và của các trục phụ.

Thể tổng hợp sản xuất lãnh thổ nào cũng có những điều kiện tự nhiên rất đa tạp mà trong tình trạng khảo sát hiện nay chưa có thể hiểu hết đặc tính để từ đó tận dụng vào sản xuất. Vì vậy có lẽ bước đi tốt nhất kết hợp các mặt bảo vệ và khai thác tự nhiên của một lãnh thổ về mặt kinh tế là chỉ nên sử dụng trên quy mô lớn những phần đất đai đã được khảo sát kỹ lưỡng và sử dụng một cách rất thận trọng các phần lãnh thổ còn lại.

Trong mục đích đó, người ta có thể phân chia lãnh thổ của một miền ra thành những *khu vực dự trữ* (tốt nhất là chỉ nên sử dụng cho nhu cầu của nhân dân địa phương nếu cần và trồng rừng), những *khu vực khai phá tiền phong* (sử dụng có giới hạn một số trọng điểm vào một vài mục đích kinh tế nhất định) và những *khu vực khai thác tổng hợp quy mô*. Dần dà cùng với sự hiểu biết chắc chắn hơn những điều kiện tự nhiên của hai kiểu khu vực thứ nhất và thứ hai, chúng ta có thể yên tâm hơn trong việc khai thác toàn bộ lãnh thổ một cách mạnh dạn về nhiều mặt[1].

Tương tự như vậy, trong quy hoạch lãnh thổ để phát triển kinh tế, người ta có thể phân biệt ra các *vùng ổn định* (thông thường là các vùng mà thiên nhiên có bị con người đụng chạm đến, các *vùng không ổn định* đã bị con người khai thác từ lâu và các *vùng chuyển tiếp* nằm giữa hai vùng nói trên. Chính vùng chuyển tiếp là nơi con người khi khai thác cần phải tính toán cẩn thận nhất (theo J.Tricart).

Những khu vực dự trữ hay ổn định thường là những khu vực trong đó sức sản xuất chưa phát triển, ít tham gia vào sự phân công lao động theo lãnh thổ nhưng lại có những tiềm năng về mặt tài nguyên tự nhiên, thí dụ như khu vực An Châu. Những khu vực khai phá tiền phong hay chuyển tiếp đã được khảo sát kỹ càng hơn, có nhân công để khai thác bước đầu theo kế

(1) Phỏng theo cách phân chia của Côlôxôpxki N.N.1970.

https://tieulun.hopto.org

hoạch của tỉnh hay của Nhà nước, đã có hướng sản xuất chuyên môn theo quy mô cả nước, nhưng sự sử dụng các tài nguyên tự nhiên chỉ nên tiến hành ở một vài trọng điểm, một cách có chọn lọc. Những khu vực khai thác tổng hợp quy mô là những phần lãnh thổ trong đó cấu trúc sản xuất đã được xác định (dù là còn một phần trong quy hoạch), các tài nguyên tự nhiên và địa phương được sử dụng đến mức cao. Chúng tạo thành những thể tổng hợp sản xuất phức tạp "nhiều tầng", kể cả đến mức có công nghiệp chế biến và có sự tham gia của nhiều ngành khoa học kỹ thuật, thí dụ như khu vực Quảng Ninh.

Các khả năng của tự nhiên Đông Bắc

Như vậy trong bất kỳ trường hợp nào, việc đánh giá các điều kiện tự nhiên của một lãnh thổ là một điều hết sức quan trọng.

Tự nhiên miền Đông Bắc - mặc dù có những hạn chế nhất định - vẫn còn có nhiều khả năng to lớn về nhiều mặt.

Ưu thế của miền Đông Bắc là có một dải bờ biển dài, giàu có, với nhiều đảo lớn nhỏ bao bọc ở bên ngoài, còn bên trong thì có một hậu phương tương đối rộng lớn. Người ta có thể xây dựng ở đây những *thể tổng hợp sản xuất duyên hải*, trong đó việc khai thác các tài nguyên biển nông và các bãi phù sa biển có thể chiếm vị trí hàng đầu. Do điều kiện của thổ nhưỡng, chủ yếu gồm đất chua mặn và đặc tính của nước ngầm (cũng là nước lợ và dâng cao quanh năm), việc đưa sản xuất nông nghiệp (hiểu theo nghĩa trồng lúa) vào phần đất này chỉ nên được tiến hành nếu có những biện pháp cải tạo thích đáng. Trái lại, việc trồng một số cây công nghiệp như cói, chăn nuôi gia súc và gia cầm, nuôi cá và cả các hải sản quý khác có rất nhiều điều kiện để phát triển. Trên cơ sở đó, các ngành công nghiệp chế biến, nhất là chế biến hải sản có thể được mở rộng.

Ưu thế thứ hai của miền Đông Bắc là *tài nguyên khí hậu* của nó. Không có miền nào trong nước ta mà lại có một mùa đông lạnh như miền này, do gió mùa đông bắc kết hợp với độ cao mà sinh ra. Khí hậu toàn miền mang nhiều đặc điểm của khí hậu *á nhiệt đới ẩm* cả theo chiều ngang lẫn theo chiều cao. Do đó, hoàn toàn có thể trồng trên những diện tích rộng lớn nhiều loài cây quý nguồn gốc á nhiệt đới như chè, thuốc lá, trẩu, sở, hướng dương, quế v.v... và nhiều cây lương thực của các vĩ tuyến cao hơn như lúa mạch, kiều mạch v.v... Càng ở sát biên giới, khí hậu càng mang tính chất á nhiệt đới ẩm nhiều đến mức một số cây ôn đới cũng có thể mọc một cách dễ dàng như sa mu, pơ mu, dù là trên những độ cao không lớn lắm. Những cây này nếu trở thành cổ thụ đều cung cấp những loại gỗ quý, rất đắt tiền vì rất

https://tieulun.hopto.org

khó mục. Những phần của thân cây mọc trong đất thường được coi như là đã trải qua thử thách nên lại càng được giá hơn. Theo Guru, vào khoảng các năm 1920 - 1925 một tấm ván gỗ dài 2,20m, rộng 0,40m, và dày 0,055m trị giá đến 80 đồng bạc Đông Dương thời đó (giá gạo 1 tạ là 2 - 3 đồng).

Riêng ở vùng Cao - Lạng và gần như chỉ riêng vùng đó mà thôi (đấy là điều thật đặc biệt) cây hồi mọc một cách dễ dàng không những trên đá riôlit mà còn cả trên các loại đá phiến nữa. Cây hồi là một cây công nghiệp quý; tinh dầu hồi bán ra ngoài rất được giá nên là một nguồn xuất khẩu quan trọng. Hình như tinh dầu hồi Cao - Lạng có cái gì đó thật đặc sắc và người ta nói lại rằng loại rượu mạnh A-nit (Anis) làm từ hồi Cao - Lạng có một mùi vị thơm riêng mà hồi ở nhiều nước khác không thay thế được.

Những vùng cao như Đồng Văn, Bắc Hà, Hà Giang, Cao Bằng v.v... có thể trồng trên quy mô lớn các cây ăn quả ôn đới như đào, lê, táo, mận. Loại "mận hậu" Bắc Hà ngọt, to và đỏ tím không kém gì mấy mận ở miền Địa Trung Hải. Đào, lê, táo còn chua vì độ ẩm còn lớn nhưng chắc chắn có thể tạo những giống mới được. Các cây thuốc như tam thất, cam thảo, hà thủ ô, sa nhân, hoài sâm đều mọc tốt và nhiều vườn ươm rộng lớn đã xuất hiện làm phong phú thêm kho thuốc Nam.

Tuy nhiên, những cây trồng thuộc nhiệt đới ẩm vẫn có thể mọc tốt ở đây, nhất là những cây trồng ngắn ngày tận dụng cái nóng mùa hạ.

Những cây trồng nhiệt đới lâu năm cũng có thể sinh trưởng nếu có được những điều kiện sau đây: 1) có khí hậu địa phương thuận lợi (các thung lũng kín, ở những sườn núi khuất gió lạnh v.v...); 2) có những giống có biên độ sinh thái rộng. Trong trường hợp thứ hai này, rõ ràng là chúng ta chưa nghiên cứu kỹ các giống thích hợp nên đã có những thất bại nhất định trong thời gian vừa qua. Thí dụ, không phải bất kỳ giống cà phê nào cũng có thể trồng được mà hình như chỉ có một giống nhất định là giống cà phê "*Excelsa*" khỏe mạnh, sai quả, chịu lạnh mới mọc tốt được trên các đất đồi núi, nhưng ở rìa cực nam của Việt Bắc mà thôi

Toàn bộ các vấn đề khai thác tự nhiên miền Đông Bắc có lẽ là những vấn đề sau đây:

1) Đầu tư mở thêm đường giao thông nhằm giải quyết vấn đề lưu thông hàng hóa.

2) Tăng cường sản lượng cây trồng các loại.

3) Tạo thêm những nguồn thu nhập mới cho nhân dân địa phương bằng cách giao đất giao rừng, tận dụng ba thế mạnh chính của miền là nghề rừng, cây công nghiệp và chăn nuôi, kể cả nuôi trồng hải sản.

https://tieulun.hopto.org

4) Dần dần tổ chức những trung tâm công nghiệp lớn làm nòng cốt cho các trục kinh tế lớn (các đường giao thông chính) không chỉ dựa trên sự khai thác khoáng sản mà cả công nghiệp chế biến sản phẩm nông lâm nghiệp, hải sản.

Vấn đề tăng sản lượng cây trồng có liên quan đến nhiều biện pháp kỹ thuật khác nhau. Đứng về khía cạnh sử dụng tự nhiên mà nói, vấn đề này có liên quan chặt chẽ với việc định canh định cư, xoá bỏ tệ nạn làm "rẫy" quá quen thuộc. Khi đốt nương làm rẫy, không những chúng ta phá hoại lớp phủ thực vật rừng mà còn làm hỏng bản thân đối tượng lao động (nhưng đồng thời cũng là tư liệu lao động) là *đất*. Những sự đo đạc chính xác cho thấy khi đốt rẫy, nhiệt độ đất trên mặt có thể lên đến trên 100°, dưới các thân cây to cháy âm ỉ lâu ngày đến trên 300° và độ 20cm dưới mặt đất vẫn còn đến 180°. Đất rắn lại, cấu tượng đất bị phá huỷ, và nếu còn trồng trọt được là chỉ nhờ vào lớp tro phủ hờ trên mặt đất mà thôi, lớp tro này rất dễ bị cuốn trôi vào thời gian có mưa lớn.

Việc định canh định cư đòi hỏi những biện pháp thâm canh, đồng thời giải quyết vấn đề khó khăn nhất cho nông nghiệp ở miền núi là *hạn*. Thật đáng tiếc, vì trong khi các sông bên cạnh vẫn có nhiều nước (như trường hợp sông Quây Sơn ở Trùng Khánh) thì các ruộng trong thung lũng lại chịu thiếu nguồn sống đó. Các biện pháp bơm nước, các hệ thống tự chảy đã được thiết lập và đã giải quyết được một phần hạn ở một số địa phương nhưng rõ ràng là cần làm thêm nhiều hồ chứa nước nhỏ ở những nơi có những điều kiện thích ứng. Chúng ta nhấn mạnh điểm này vì mặc dù những điều kiện đó không thiếu ở miền núi nhưng không phải nơi nào cũng làm được hồ chứa nước nhỏ. Trường hợp của hồ Khuôn Thần (Bắc Giang) và một số hồ khác làm xong nhưng không có nước vào mùa khô hạn là những thí dụ rõ rệt.

Người ta thường thắc mắc không hiểu có thể tăng thêm diện tích trồng lương thực ở miền núi được không? Cần phải nói rằng còn có thể tăng được. Không kể biện pháp tăng diện tích gián tiếp bằng tăng vụ và thâm canh, việc tăng diện tích trực tiếp có thể tiến hành trên các bậc thềm sông suối, ở một số khu đất hoặc đồi bằng có điều kiện thổ nhưỡng thích hợp. Cần phải nghiên cứu và tận dùng đến tối đa phương thức *nông lâm kết hợp*. Đấy là phương thức vừa trồng rừng vừa xen cây trồng các loại (chứ không phải là trồng cây lương thực thực phẩm trong diện tích rừng tự nhiên) trên những diện tích hoặc cần phải tái lập lớp phủ rừng hoặc sắp phải khai hoang để trồng cây lương thực. Điều đó cũng có nghĩa là sử dụng cùng một diện tích vào hai mục đích, đồng thời bảo vệ được môi trường sinh thái.

https://tieulun.hopto.org

Như đã nói ở các mục trên, đất đai miền núi Đông Bắc hiện mất phần lớn lớp phủ thực vật thân gỗ lớn. Không những nhu cầu bảo vệ tự nhiên mà ngay nhu cầu kinh tế cũng đòi hỏi phải tái lập cho được lớp phủ thực vật thân gỗ bằng mọi giá, nếu chúng ta không muốn cho đất đai miền núi cứ tiếp tục bị thoái hóa đến mức kiệt quệ và hiểm họa xói mòn tăng lên.

Chúng ta không thể đồng ý với một số tác giả người Pháp[1] trước đây nghi ngờ về vai trò của rừng trong việc điều tiết nước sông, chống xói mòn và cải thiện khí hậu. Họ lập luận rằng do mưa nhiều và dài ngày, khả năng giữ nước của lớp phủ thực vật rừng sẽ nhanh chóng bị vượt qua "giống như là không hề có rừng vậy". Khẳng định đó đã bị các công cuộc khảo sát nghiêm túc gạt bỏ [2]. Vì vậy rất cần thiết phải bảo vệ rừng, nhất là rừng đầu nguồn, rừng hành lang dọc theo các sông suối và tái lập rừng trên các đồi núi trọc.

Rừng cho chúng ta đủ mọi thứ lâm sản cần thiết: riêng việc khai thác các tài nguyên rừng - tất nhiên một cách có kế hoạch - cũng làm cho chúng ta giàu có thêm. Ai cũng biết các loại gỗ quý có màu sắc đẹp và không mọt được là những hàng xuất khẩu quý giá, nhưng những sản phẩm dưới rừng như cây dược liệu, chim thú quý v.v... cho đến song mây cũng có giá trị không kém.

Chúng ta sẽ không nói nhiều hơn nữa về khả năng trồng các cây công nghiệp các loại mà ở trên đã có dịp đề cập đến. Nhưng rõ ràng là nếu đi đôi với việc trồng cây công nghiệp trên quy mô lớn, chúng ta xây dựng được những nhà máy chế biến (nhà máy điều chế tinh dầu, làm đồ hộp, ướp lạnh v.v...) thì giá trị sản phẩm sẽ cao hơn, đảm bảo sự cung cấp điều hoà hơn cho thị trường và đỡ lãng phí của cải của thiên nhiên.

Những giá cả trên thị trường quốc tế cho thấy sẽ có lợi như thế nào nếu chúng ta phát triển được các sản phẩm lấy từ các cây công nghiệp: giá 1 tấn dầu sả có thể lên đến 4500 rúp (tiền Liên Xô cũ), một tấn tinh dầu hồi giá một vạn rưỡi bảng Anh, một tấn lá thuốc lá vào khoảng 800 rúp nhưng một tấn thuốc lá chế biến rồi lại trị giá đến 1700 rúp. Tài nguyên thiên nhiên miền Đông Bắc có thể tính ra thành vàng là ở đó.

Miền Đông Bắc có khả năng để phát triển chăn nuôi. Nhiều đồng cỏ thấy có ở khắp nơi, đặc biệt ở Đồng Văn, Tam Đảo, Hàm Yên, Chiêm Hóa, Bắc Hà, thung lũng sông Hồng, Quảng Ninh. Tất nhiên cần tiến hành trồng thêm các loại cỏ tốt, ngoài việc tận dụng các loài cỏ địa phương. Trong thực

---

(1) Xem P.Guru. *Sử dụng đất ở Đông Dương thuộc Pháp*. Trang 381, Paris, 1940.

(2) Thí dụ trong các công trình nghiên cứu mới đây của Thicart, Rougerie và của nhiều người khác ở đới nội chí tuyến ẩm.

https://tieulun.hopto.org

tế, thiên nhiên miền núi còn có thể cung cấp nhiều nguồn thức ăn khác cho chăn nuôi: những lá và củ, nhiều loại quả khác nhau. Thí dụ ở một số vùng, đu đủ và bí ngô nhiều đến mức là nhân dân địa phương dùng để nuôi lợn. Tất nhiên, chúng ta có thể dùng các củ khác để thay thế, nhưng vấn đề rõ ràng là làm thế nào vận chuyển cho được hết các sản phẩm thừa từ một địa phương này đến địa phương khác, và đó cũng là một điều phải chú trọng ở Đông Bắc.

Như chúng ta đều biết, các mặt hoạt động kinh tế này bổ sung cho nhau một cách chặt chẽ: không thể có thâm canh nếu không có phân bón, nhất là phân hữu cơ lấy từ chăn nuôi và ngược lại chăn nuôi không thể phát triển nếu còn có sự tranh chấp về thức ăn cho người và súc vật.

Trong tương lai, miền Đông Bắc có nhiều khả năng phát triển nhiều ngành công nghiệp do có nhiều quặng mỏ quý. Năng lượng thuỷ điện không thiếu, nhất là thủy điện nhỏ. Việc thiết kế xây dựng những nhà máy thủy điện (như nhà máy thủy điện Thác Bà) trên các sông lớn là rất cần thiết để tải điện đi xa nhưng thường lại hay làm ngập những diện tích đất canh tác hiếm hoi đối với miền núi, những dải rừng gỗ quý và biết đâu đấy, những khu vực mỏ mà chúng ta chưa phát hiện được. Những nhà máy thủy điện nhỏ vừa tránh được những điều đáng tiếc nói trên, vừa có ưu điểm là có thể có một mạng lưới phân bố rộng và đều khắp trên toàn bộ lãnh thổ, tương ứng với mạng lưới sông suối dày đặc hiện có ở Đông Bắc.

Thật là thích thú khi lên đến Thất Khê chẳng hạn, chúng ta trông thấy một ngôi nhà xinh xắn nằm vắt ngang qua dòng suối mang tên cô gái bất hạnh Sao (Khuổi Sao), ở phía dưới một hồ nhân tạo yên tĩnh đến mức là bóng các rừng cây ven hồ phản chiếu trong nước gần như không động đậy. Chính từ ngôi nhà cũng rất yên tĩnh ấy, đêm đêm phát ra những dòng điện thu được từ dòng suối uốn khúc quanh co như ở ngay đồng bằng, làm thắp cháy những bóng điện không những trong thị trấn nhỏ đẹp mà còn cả trong các làng bản bao quanh, làm hoạt động các máy bơm nước khi hạn hán đe dọa các thửa ruộng nằm trên các bậc thềm cao và các máy nông nghiệp đơn giản khác. Nhưng rõ ràng vấn đề đặt ra là làm thế nào đảm bảo được công suất của các nhà máy thủy điện nhỏ đó, nhất là trên những sông suối có chế độ dòng chảy không ổn định.

Cũng có những nhà máy thủy điện quy mô vừa phải như nhà máy thủy điện Tà Sa, Nà Ngần, đủ cung cấp điện cho một khu vực mỏ hoạt động, thí dụ như khu vực mỏ thiếc Tĩnh Túc.

Giải quyết được năng lượng điện là giải quyết được vấn đề hoạt động của các nhà máy đã được xây dựng và sẽ còn được xây dựng ở Đông Bắc, vấn đề

https://tieulun.hopto.org

điện khí hóa nông thôn, từ đó mà nâng cao dần đời sống kinh tế, văn hóa của nhân dân. Trên những trục kinh tế của Đông Bắc, các xí nghiệp công nghiệp tập trung ở các thị trấn hiện đã hoạt động như là những khâu kinh tế trọng yếu có sức hút khá mạnh, nhưng còn cần mở rộng hoạt động của các trục phụ. Việc di dân lên miền núi, việc thiết lập những vùng kinh tế mới một cách có kế hoạch, chủ yếu ở các khu vực khai phá tiền phong, sẽ làm cho bộ mặt của miền núi ngày càng thay đổi một cách cơ bản. Các thung lũng miền núi Đông Bắc hoàn toàn thích hợp với sự xâm nhập của các đường giao thông thủy bộ và cùng với chúng, sự xâm nhập của khoa học kỹ thuật, văn hóa và nhiều hoạt động phong phú khác của sản xuất và lưu thông hàng hóa, làm cho Đông Bắc tham gia một cách có hiệu quả vào sự phân công lao động xã hội trong cả nước.

Cách đây vài chục năm, những sách viết về Đông Bắc đều trình bày miền này như một miền núi non hiểm trở và rừng rợn, trong đó nạn sốt rét rừng, nạn nghèo đói và đời sống lạc hậu sẽ vĩnh viễn thống trị như là những quy luật sắt mà tự nhiên đã áp đặt cho lãnh thổ đó. Theo họ thì số phận của đất đai Đông Bắc sẽ bị xói mòn dần đến mức kiệt quệ và không có hy vọng nào để chế ngự lũ lụt và cải thiện khí hậu. Tất cả những điều đó đều không quay ngược trở lại được, kể cả nạn cướp bóc, các đoàn buôn thuốc phiện lậu, sự xung đột giữa các dân tộc và sự thống trị của "nước mẹ".

Vài chục năm đã trôi qua kể từ ngày những cuốn sách, bản đồ và tài liệu cuối cùng về miền Đông Bắc đã được in ra. Cuộc cách mạng dấy lên từ trong lòng của Đông Bắc đã lan ra như lửa rừng và đã thiêu hủy chế độ thực dân cũ, đồng thời cũng làm sụp đổ mọi sự tiên liệu võ đoán ấy.

Tuy nhiên, sự cải thiện tình hình của một miền núi rộng lớn bao chiếm lãnh thổ của khoảng mười tỉnh, trong đó sinh sống đến hơn 15 dân tộc khác nhau (một số chỉ có vài ngàn, thậm chí vài trăm người) rải rác trên các triền núi cao hay trong các thung lũng hẻo lánh, xa các đường giao thông, không phải là dễ dàng.

Mạng lưới đô thị, với Hà Giang, Cao Bằng, Lạng Sơn, Móng Cái ở phía bắc, Hòn Gai, Bắc Giang, Thái Nguyên và Tuyên Quang ở phía đông và nam, mới chỉ tạo ra một tuyến còn rời rạc nằm ở rìa ngoài, quây lấy một lãnh thổ rộng lớn nhưng còn vắng người và kém phát triển ở bên trong.

Tất nhiên, so với trước Cách mạng, cuộc sống bây giờ đã tốt hơn nhiều : muỗi rừng đã bị tiêu diệt, tiếng còi tàu và xe vận tải ngược xuôi đã ngày càng đi xa hơn để đến các bản làng hẻo lánh, các trường học và trạm y tế có mặt ở hầu khắp mọi nơi ; nhưng kéo được miền Đông Bắc ra khỏi giấc ngủ của một nền kinh tế chủ yếu là tự cung tự cấp đến một nền kinh tế hàng hóa đang còn là một việc đòi hỏi thêm sự đầu tư về nhiều mặt của nhân dân các dân tộc ở đó và sự đầu tư, giúp đỡ của Nhà nước.

https://tieulun.hopto.org

Chương III

MIỀN TÂY BẮC

Những người dân đồng bằng khi ngồi trên xe lửa từ Hà Nội lên Lào Cai dọc theo thung lũng sông Hồng, dù không biết rằng mình đang đi dọc theo rìa phía đông của miền Tây Bắc, thường vẫn nhìn thấy Mặt Trời lặn thật sớm trên các đỉnh núi sắc và nhọn ở phía tây, các tia nắng bỗng nhiên tắt ngấm nhanh đến mức không kịp để hoàng hôn có thì giờ chuẩn bị cho đêm dần đến.

Mặc dù vậy nhưng bầu trời phía sau vẫn còn đủ sáng lờ mờ để hình dáng đồ sộ và im lìm của những dãy núi cao này in vào mắt họ trong một thời gian khá lâu, và ai nấy đều tự hỏi : có cái gì bên kia dãy núi ấy ? Có cái gì trên phần lãnh thổ rộng lớn ở phía tây của Tổ quốc, nơi mà người ta quen gọi là Tây Bắc ?

Phải nói ngay rằng những tài liệu về miền Tây Bắc không nhiều. Ngay những bản đồ địa hình tỷ lệ lớn (bản đồ : 1: 100 000) cũng còn để lại nhiều khoảng trắng chưa hề được máy ngắm của các nhà trắc địa hướng đến và khá nhiều vùng còn mới được vẽ phác qua loa. Các tác giả người Pháp công nhận rằng miền này là nơi mà sự thống trị của Pháp lỏng lẻo nhất[1], nhưng về sau, như chúng ta đều biết, lại là nơi quân đội Pháp cố bám giữ một cách điên cuồng nhất với sự giúp đỡ của đế quốc Mỹ ở cứ điểm nổi tiếng : Điện Biên Phủ. Sự thất trận của tập đoàn quân viễn chinh Pháp đã làm cho Tây Bắc được giải phóng và sau đó là cả miền Bắc Việt Nam, và tên Điện Biên Phủ lúc bấy giờ được các dân tộc còn bị áp bức trên thế giới hô vang như lời ca chiến đấu và hy vọng. Không còn nghi ngờ gì về việc sau Điện Biên Phủ chủ nghĩa thực dân cũ càng bị tan rã nhanh chóng hơn trên phạm vi toàn thế giới.

Trong gió lạnh và trong sương mù, miền Tây Bắc đứng sừng sững thành một khối cao chắc nịch, tiếp giáp với miền Vân Nam (Trung Quốc) ở phía

---

(1) P. Guru. *Xứ Bắc Kỳ*, Paris, 1940.

https://tieulun.hopto.org

bắc và Phong Xa Lỳ - Sầm Nưa (thuộc Lào) ở phía nam, chạy dài cho đến tận thung lũng sông Cả ở địa đầu dãy Trường Sơn. Dù là trên các triền núi cao hay trong các thung lũng sâu, các dân tộc anh em ở Tây Bắc cũng đang xây dựng cuộc sống mới của mình và đã đạt được những bước tiến quan trọng. Thiên nhiên Tây Bắc có những điều kiện đặc biệt khó khăn nhưng cũng có những điều kiện thuận lợi giúp cho sự phát triển ấy. Đấy là điều chúng ta sẽ thấy ở sau.

Miền đất của những núi cao và cao nguyên

Không ai ngờ rằng khái niệm "núi cao" trong một thời gian lại gây ra một cuộc tranh luận nhỏ giữa các nhà địa lý : núi của miền Tây Bắc là *núi cao* hay *núi cao trung bình ?* Một số người sử dụng khái niệm "*núi cao*" một cách tràn lan (thí dụ như một số tác giả người Pháp và những người theo họ) : cứ như họ thì ngay ở Đông Bắc cũng có núi cao và hình như họ hiểu "cao" là tương đối so với núi khác thấp hơn. Một số người khác đã từng thấy những núi cao 6000 - 7000m lại muốn xếp dãy núi Hoàng Liên cao vào khoảng 3000m ở nước ta vào loại núi cao trung bình, lấy lý do là núi không hề bị tác dụng của băng tuyết dẽo gọt.

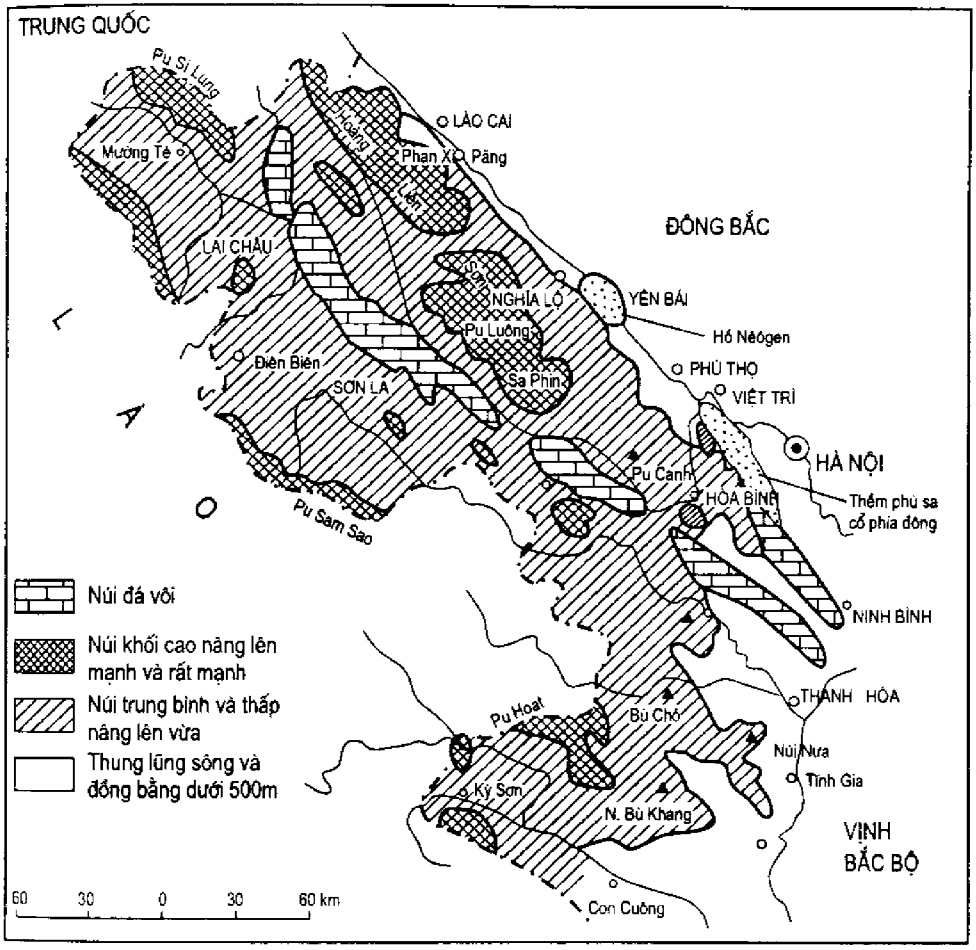
Cả hai ý kiến đó không hoàn toàn đúng vì đều dựa vào những sự so sánh tương đối và chủ quan. Thực ra, thường thường người ta phải dựa vào những dấu hiệu trắc lượng hình thái nhất định. Trong trường hợp này, núi của Tây Bắc - thí dụ dãy núi Hoàng Liên - phải được gọi là "núi cao", vì độ cao tuyệt đối của chúng đã vượt quá 2500m và quan trọng hơn là độ cao tương đối cũng đã lên đến trên 1000m (chú ý là thung lũng sông Hồng ở đây chỉ cao từ 60 đến 90m). Nhưng không phải ở Tây Bắc dãy núi nào cũng xếp được vào kiểu núi cao và đấy cũng là điều thực sự chúng ta hay nhầm lẫn.

Bây giờ nếu đi từ thung lũng sông Hồng đến biên giới Tây Bắc - Lào, chúng ta sẽ thấy địa hình hết sức phức tạp. Đầu tiên, đấy là dãy núi cao Hoàng Liên Sơn đồ sộ nằm thành một khối chắc nịch dài 180km (từ biên giới Trung Quốc đến Vạn Yên), rộng 30km trong đó chỉ có một nơi là hạ thấp xuống đến 1069m : đấy là đèo Khau Cọ nằm trên con đường đi từ Bảo Hà đến Than Uyên. Các đỉnh núi đều cao từ 2800m đến trên 3000m.

Ở tận cùng về biên giới phía tây có dãy núi cao trung bình thường được gọi là dãy núi Sông Mã (có những đỉnh cao 1800m) dài đến 500km tỏa rộng cả sang Lào ở Sầm Nưa và lan đến tận miền thượng du Thanh - Nghệ, nơi mà các đỉnh còn vươn lên đến 1200 - 1500m.

Giữa hai mạch núi đồ sộ đó là một vùng đồi núi thấp rộng lớn mà P. Guru gọi là "biển đồi " thuộc lưu vực sông Đà bị chia cắt dữ dội, có quang

https://tieulun.hopto.org



cảnh không khác gì những vùng đồi núi thấp Đông Bắc, chỉ có điều là hoang vu hơn, và một dãy cao nguyên đá vôi có khi thật điển hình chạy suốt từ Phong Thổ đến Thanh Hóa, dài chừng 400km, rộng 10 - 25km, cao từ 600 đến 1000m.

Tất cả những dãy núi và cao nguyên đó đều chạy song song với nhau và với thung lũng sông Hồng, theo hướng tây bắc - đông nam, trừ ở phía cực tây có nhiều mạch núi lại rẽ theo hướng đông bắc, báo hiệu cho cấu trúc sơn văn của vùng Thượng Lào đã kế liền ở đâu đó.

Tuy vậy không nên quá cường điệu về tính chất hiểm trở của rừng núi Tây Bắc, mặc dù chúng ta không phủ nhận rằng có một số nơi điều kiện đi lại quả là khó khăn. Chẳng hạn, những người dân địa phương ở vùng Sa Pa vẫn

https://tieulun.hopto.org

thường đi hái lá thuốc ngang dọc trên đỉnh dãy Phan Si Pan, đối với họ hình như việc vượt qua mạch núi cao này không thành vấn đề.

Chúng ta có thể thấy bản thân tự nhiên cũng đã chuẩn bị sẵn phần nào cho những điều kiện xâm nhập ấy. Con sông Đà - sông lớn không kém gì sông Thao, có khi còn lớn hơn, trong hệ thống sông Hồng - vạch một dòng chảy chia Tây Bắc thành hai phần lãnh thổ gần như bằng nhau, tạo thành con đường thủy tự nhiên từ đồng bằng đi ngược xa lên phía tây. Tất nhiên chúng ta không nói rằng sự giao thông bằng con đường thủy này là hoàn toàn thuận lợi, vì lòng sông có nhiều ghềnh và thung lũng sông nhiều đoạn có vách dựng đứng, nhưng sự đi lại của tàu thuyền đã được cải thiện với sự cấu tạo nên hồ nước nhân tạo bên trên đập thủy điện Hòa Bình từ 1988. Cũng có một số đoạn thuộc một số con sông chảy theo hướng tây bắc - đông nam, nhưng phần lớn các sông khác đều là những sông thuận hướng : chúng xẻ qua các triền núi, tạo thành vô vàn các thung lũng ngang theo hướng đông bắc - tây nam. Chúng ta có thể cắt nghĩa hiện tượng đó bằng đặc tính của đá cấu tạo. Thông thường các đá nguồn gốc macma có rất nhiều vết nứt lớn và các dòng chảy thường lợi dụng thế yếu đó để cấu tạo thung lũng của mình. Các dòng sông vì vậy hay thay đổi hướng một cách đột ngột, có khi xẻ ngang qua các khối núi với sự giúp sức của các vận động kiến tạo mới.

Có lẽ người ta biết Tây Bắc nhiều nhất là qua các cao nguyên nổi tiếng. Điều đó cũng không có gì lạ : con đường bộ quan trọng nhất để lên Tây Bắc là đi qua các cao nguyên Mộc Châu, Sơn La, và có khá nhiều bút ký, cảm tưởng đi đường viết về những phần đất trù phú đó. Và chúng nổi tiếng cũng phải. Cắt nghĩa cho được sự hình thành và cấu trúc của các cao nguyên này đã là một vấn đề thảo luận trong khoa học như chúng ta sẽ thấy ở sau .

Một lịch sử hình thành đầy biến động

Không phải ngẫu nhiên mà Tây Bắc có địa hình phức tạp đến như thế. Lịch sử hình thành phần lãnh thổ độc đáo này quả thực đầy biến động, bắt đầu từ trên 500 triệu năm trở về trước mà đến bây giờ vẫn chưa thôi.

Bây giờ nếu chúng ta tưởng tượng như nhìn thấy được phần lãnh thổ này vào thuở sơ sinh của nó thì có lẽ chúng ta không thể tin được ở mắt mình nữa. Cái vỏ lục địa ban đầu ở đây đã bị phá hủy, toàn miền bị chìm ngập dưới một khoảng nước biển mênh mông, nguyên là đầu mút - cuối cùng của dải biển Têtit cũ[1] kéo dài từ Địa Trung Hải thuộc châu Âu qua khu vực của dãy núi Himalaya hiện nay lan đến.

---

(1) Người ta gọi biển Têtit là "biển của thần thánh". Trong thực tế đấy là một địa máng khổng lồ làm cơ sở cho nhiều dãy núi cao nhất thế giới được hình thành về sau.

https://tieulun.hopto.org

Lúc đó, chỉ có một số đỉnh cao của dãy núi Hoàng Liên và của cánh cung sông Mã là còn nổi lên trên mặt biển, chơ vơ như những hòn đảo cô độc.

Cũng có những thời kỳ biển rút ra xa làm lộ một phần đất đai ra ngoài trời, nhưng ngay tức khắc lại lấn vào. Chế độ biển kéo dài như thế đến hàng trăm triệu năm. Trong thời gian đó, phần trung tâm và phần đông nam của vực biển này lại chịu một vận động sụt lún mạnh mẽ, tạo điều kiện hình thành các tầng đá phiến và đá vôi hiện còn thấy phân bố trên một diện tích rất rộng ở Lai Châu, Thuận Châu, vùng hạ lưu sông Đà và cả ở vùng núi Hoàng Liên và Sông Mã nữa. Vào cuối đại Cổ sinh - nghĩa là cách đây chừng trên 300 triệu năm - dãy Hoàng Liên và dãy Sông Mã coi như là đã được nâng lên hẳn.

Tuy vậy, cả một miền rộng lớn nằm ở giữa hai dãy núi này mà người ta quen gọi là địa máng Sông Đà vẫn còn bị nước biển phủ kín. Địa máng nào cũng là một vùng rất động của vỏ quả đất : ở đó biển có khi mở rộng, có khi thu hẹp, đáy biển khi thì nâng lên khi thì sụt xuống và vỏ quả đất yếu đến mức là macma từ trong lòng đất có thể trào lên và phun ra thành những núi lửa ngầm. Địa máng Sông Đà đã trải qua một thời kỳ như thế, ngày càng thu hẹp dần hai bờ, trở thành có dạng hình thoi, và đáy vực sụt xuống rất sâu làm cho trầm tích lắng đọng trong đó có chiều dày đến hàng nghìn mét.

Tất cả những điều đó tất nhiên đã xảy ra khi chưa có con người trên mặt đất, cũng như vận dộng tạo núi xảy ra liền sau đó, cách đây chừng 150 triệu năm, nhưng chúng ta có thể tưởng tượng được quang cảnh ấy đã diễn ra như thế nào. Vận động tạo núi này - mà chúng ta gọi là chu kỳ tạo núi Indôxini - bao chiếm toàn bộ lãnh thổ miền Bắc Việt Nam nhưng xảy ra mạnh mẽ nhất trong địa máng Sông Đà : do hai bờ của địa máng từ từ tiến lại gần nhau, trầm tích (vật liệu lắng đọng) trong địa máng uốn lên thành những nếp uốn khổng lồ, và kèm theo đó có hàng loạt các đứt gãy chờm nghịch làm cho đá vôi tầng giữa có tuổi cổ hơn lại nằm chờm lên đá phiến - đá vôi tầng trên có tuổi trẻ hơn.

Bây giờ nếu chúng ta đi theo đường lên châu Mộc, chúng ta cũng còn thấy dấu vết của hiện tượng kỳ lạ đó : trên bề mặt cao nguyên gồm có những đồi đá phiến lượn sóng, đá vôi đáng lẽ theo thứ tự xếp tầng phải nằm dưới thì lại đứng sừng sững thành những núi ở trên cao nguyên và cứ như thế trên một chiều dài đáng kể. Những nhà địa chất người Pháp trước kia đã tìm cách cắt nghĩa điều đó bằng hiện tượng "địa di". Theo họ thì đá vôi tầng dưới do bị ép quá mạnh đã vọt lên tạo thành một "nếp uốn nằm" trùm lên toàn vùng sau đó mới bị phá hủy và để lộ tầng đất trẻ hơn nằm ở dưới. Mặc dù cách cắt nghĩa này có vẻ hợp lý nhưng thật khó mà tưởng tượng có

https://tieulun.hopto.org

một nguồn năng lượng nào lớn đến mức là có thể bê một khối đất đá khổng lồ đưa đi xa đến như thế.

Trong quá trình tạo núi, có nhiều hiện tượng xâm nhập macma làm cho đá trong vùng bị biến chất và ngay đến khi quá trình này coi như đã chấm dứt rồi (vào cuối đại Trung sinh, cách đây chừng 30 triệu năm), các khối xâm nhập vẫn còn hung hãn tìm cách chọc xuyên qua nhiều nơi ở dãy Phan Si Pan, dãy Sông Mã và ở nhiều nơi khác.

Như vậy là toàn bộ miền Tây Bắc đã được hình thành từ đó với quang cảnh tương tự như quang cảnh hiện nay, nhưng tình hình cũng chưa được yên ổn hẳn. Vận động tạo núi Tân sinh không bao lâu đã ập đến, tuy không mãnh liệt lắm, nhưng cũng còn đủ mạnh để đội cao chỗ này, làm đứt gãy chỗ khác, tạo ra những sự phân dị mới trong địa hình, đặc biệt là tính phân bậc. Miền Tây Bắc bị nâng lên với một biên độ khá lớn (đến 1000m) : chẳng hạn như ở Bình Lư, các tầng đất đá phù sa tuổi Tân sinh nằm ngang ở đấy lại ghếch lên đến 45^{o} trên sườn núi Phan Si Pan làm chứng cho điều đó. Kết quả là các sông suối đào xẻ xuống rất sâu, các sườn núi trở nên dốc và bị chia cắt hơn, mặc dù các đỉnh còn được giữ lại, ven các chân núi có những nón phóng vật khổng lồ, địa hình được "hóa trẻ" như người ta thường nói.

Trong thời kỳ hiện đại, các vận động tân kiến tạo vẫn tiếp tục thể hiện bằng các vận động nâng và hạ có cường độ và hướng thay đổi theo từng địa phương, các hoạt động phun trào và mạch phun nước nóng, các đợt động đất mạnh nhất so với các miền khác ở trong nước. Các quá trình bồi tụ và bóc mòn cũng mạnh hơn.

Bây giờ đi ngang dọc trên miền núi Tây Bắc, chúng ta vẫn còn nghe được tiếng gào thét hung hãn nhưng bất lực của các dòng thác muốn vượt qua ngưỡng đá trên sông, và trong những cơn mưa lớn, đất trượt từng mảng, đá đổ ầm ầm trong các thung lũng hẹp làm địa hình không ngừng thay đổi dưới tác động của sự nâng lên thế kỷ vừa mới nói. Không ở đâu bằng ở Tây Bắc, chúng ta lại có một cảm giác cụ thể hơn về những biến động ghê gớm của tự nhiên như đã xảy ra trong các thời đại cổ sơ, và chúng ta bất giác nghĩ đến vai trò cũng ghê gớm không kém của con người đứng trước thiên nhiên phức tạp và khó khăn đó.

Một lãnh thổ giàu có chưa phát hiện hết

Không, chưa ai dám nói rằng chúng ta đã phát hiện ra tất cả sự giàu có của thiên nhiên Tây Bắc. Ngay đến vẻ đẹp độc đáo của lãnh thổ này cũng còn khó nhận thức được hết : quang cảnh thay đổi hầu như liên tục và thường là đột ngột trên đường đi. Chúng ta chưa kịp nhìn xem ánh sáng chiều nô giỡn như thế nào trên các vòm cây trong thung lũng của đồng bào Thái có những bánh xe nước khẳng khiu đang quay một cách chậm chạp thì

https://tieulun.hopto.org

các tia nắng đã chuyển lên đến các đỉnh núi cao hơn, nơi lác đác những mái nhà của đồng bào H'Mông đang nhẹ nhàng tỏa khói lam nhạt bên những vườn hoa thuốc phiện sặc sỡ. Chúng ta chưa kịp hết ngạc nhiên vì vẻ đẹp của rừng cây hoa ban trắng được ca tụng trong các bản "Tình ca Tây Bắc" thì đã lọt vào những khu rừng ẩm ướt và lạnh lẽo vì khí đá và bóng tối. Lãnh thổ Tây Bắc quả là còn mang trong nó nhiều bí mật mà chúng ta chưa phát hiện hết.

Có lẽ đấy cũng là xứ sở của những hiện tượng tự nhiên cực đoan. Khí hậu nói chung ấm hơn Đông Bắc nhờ có dãy Hoàng Liên ngăn chặn các luồng sóng lạnh từ Bắc Á đến,nhưng không phải vì thế mà mùa đông ở đây kém khắc nghiệt hơn do ảnh hưởng của độ cao. Tuyết có ngày rơi ở Sa Pa, nhất định càng rơi nhiều hơn trên các đỉnh núi cao và một lớp băng mỏng có thể phủ lên trên các bồn nước nhỏ. Những ngôi nhà sàn vào thời kỳ này suốt ngày nổi lửa bếp đỏ rực, người ta phải đẩy dần vào đó những thân cây gỗ lớn đã được trữ sẵn từ mùa hạ cho lửa lâu tàn, nhưng hình như cũng không làm ấm nhà lên được mấy tí. Đấy cũng là thời kỳ khô hanh và độ nắng giảm đi rất nhiều từ trên sườn núi xuống các thung lũng sâu, còn sương mù ở đây dày đặc đến mức không tan nổi vài giờ sau khi Mặt Trời mọc.

Mùa hạ đến với cái nóng ban ngày hầm hập trong các vùng thấp, lá cây có khi khô teo lại vì tác dụng của gió Lào (hiện tượng "phơn") làm nhiệt độ có ngày lên đến 40^{o} - 44^{o}, nhưng khi đêm đến, người ta bỗng cảm thấy lạnh thực sự và phải đắp chăn vì mặt đất tỏa nhiệt nhanh làm nhiệt độ tụt hẳn xuống so với ban ngày đến 10^{o} - 15^{o}. Mưa giông mùa hạ rất hay xảy ra, lượng mưa có khi đạt đến 100mm[1] trong 24 giờ làm nước cũng không tháo kịp ra khỏi các thửa ruộng bậc thang treo lưng chừng sườn núi.

Nhưng rất may là những kiểu thời tiết cực đoan này chỉ xảy ra ở những khoảng thời gian ngắn trong năm, còn nói chung các trị số khí hậu trung bình cho thấy là không khác gì lắm so với miền đồng bằng (tất nhiên trừ ở các vùng cao), nhưng biên độ nhiệt lớn hơn, ít có mưa phùn, gần như không có bão và độ ẩm không khí thấp hơn.

Hình như về mặt khí hậu so với các vùng cùng ngang vĩ tuyến thì miền Tây Bắc bị kéo dịch một ít về phía nam.

Những điều kiện địa hình và khí hậu này ảnh hưởng nhiều đến thủy chế của các con sông, đến sự phân bố của lớp phủ thực vật và động vật.

Các sông ở Tây Bắc - trừ sông Đà - đều là những sông suối nhỏ chảy trên các sườn dốc vào trong các lũng hẹp nên có thủy chế thất thường của sông miền núi. Các vận động tạo núi và đặc tính của đá không đồng nhất trên

(1) Ở Mường Tè đã quan sát được lượng mưa ngày vượt quá 500mm.

https://tieulun.hopto.org

những khoảng cách ngắn càng làm cho hướng và chiều rộng của thung lũng sông thay đổi một cách thật bất ngờ.

Thực tình người ta không hiểu được sự đổi hướng chảy đột ngột của sông Đà ở Lai Châu và Chợ Bờ. Có tác giả cho rằng sông Đà trước kia chảy qua Lào theo sông Nậm Lai đến sông Nậm Hu và sau đó đến sông Mê Công thì phải hơn, nhưng do bị hiện tượng cướp dòng nên đã chảy theo hướng hiện nay. Còn khúc ngoặt ở Chợ Bờ thì được cắt nghĩa bằng sự có mặt của dãy núi Ba Vì chắn ngang trước mặt[1]. Tất nhiên, chúng ta có thể tìm cách cắt nghĩa khác đi, thí dụ như do cấu tạo địa chất và các khe nứt kiến tạo đã tạo nên những tuyến yếu mở đường cho thung lũng sông thay đổi hướng, và có lẽ cách cắt nghĩa đó hợp lý hơn vì hiện tượng này thường xảy ra hơn. Các sông nhỏ khác cũng đổi hướng nhanh chóng như thế, nhiều khi chảy ngược chiều so với hướng cũ và chúng ta khó mà tìm cách cắt nghĩa nào khác hơn là như vừa mới nói.

Các sông Tây Bắc có mùa lũ và mùa cạn rõ rệt phù hợp với chế độ mưa, nhưng càng lên cao, sự biến động của mực nước càng giảm đi cũng như càng xuống phía nam (ở vùng thượng Thanh Hóa và Nghệ An) thì mùa nước càng đến chậm hơn. Tuy nhiên, tùy từng địa phương các sự biến động nói trên có thể thay đổi. Sông Đà là sông lớn nhất của miền, thường vẫn được coi là sông nhánh của sông Hồng, nhưng trong thực tế, hằng năm sông này cung cấp đến gần một nửa tổng lượng nước của hệ thống sông Hồng hợp lại ($52,9km^3$ so với $126,8km^3$) diện tích lưu vực còn lớn hơn diện tích sông Thao[2] ($52900km^2$ so với $51800\ km^2$), chiều dài cũng lớn hơn (1010km so với 902km) làm người ta có khi phải băn khoăn không biết giữa sông Thao và sông Đà, sông nào là sông chính thật sự. Sông Đà có nhiều khả năng để cung cấp năng lượng thủy điện cho nhiều vùng rộng lớn ở miền Bắc do trữ năng lý thuyết của toàn bộ lưu vực có thể đạt tới 59,30 tỉ kWh.

Người ta còn phải kể đến hệ thống sông Mã chảy ở phần tây nam của miền, gồm có dòng chính sông Mã và hai phụ lưu chính là sông Chu và sông Bưởi. Dòng chính sông Mã chảy qua Sơn La, Sầm Nưa (Lào), Hà Sơn Bình, Thanh Hóa rồi đổ ra biển ở ba cửa Sung, Lạch Trường và Hới. Lòng sông ở thượng và trung lưu hẹp và sâu, nhiều ghềnh đá cắt ngang và chỉ mở rộng ra ở châu thổ Thanh Hóa.

Các sông trên các cao nguyên Tây Bắc - hơn cả ở Đông Bắc - thật xứng đáng là đại diện cho các sông chảy trong miền đá vôi. Chúng thường chơi

---

(1) Cũng còn có ý kiến cho rằng sông Đà trước chảy theo đường trũng Vụ Bản - Nho Quan rồi sau mới ngoặt về phía hẻm Hòa Bình.

(2) Tên đặt cho đoạn thượng lưu và trung lưu của sông Hồng trước chỗ hai sông Đà và Thao gặp nhau để thành sông Hồng. Các số liệu này là tính cho các đoạn trong nước và ngoài nước cộng lại.

https://tieulun.hopto.org

những trò ú tim kỳ lạ : đang chảy rõ ràng trên bề mặt đất, chúng đột nhiên ầm ầm lao xuống một hố sâu thăm thẳm (gọi là hố mất nước hay "cửa biển") để rồi xuất hiện ở một nơi nào đó dưới chân một lũng kín hay chân cao nguyên (gọi là "cửa hiện"). Đấy là trường hợp của suối Nậm Tôn ở phía dưới Mộc Hạ khi suối này bỗng nhiên mất hút trong khối núi đá vôi Húp Chôn rồi xuất hiện ra ở dưới đó trên độ cao 300m. Có lẽ điều đáng lo lắng nhất là tình hình nước trong các khu vực đá vôi để canh tác và ngay cả để ăn, nhưng cũng có thể phát hiện những "mỏ nước" nhất định, hoặc ngay cả nước ngầm nếu có điều kiện.

Không ai có thể chối cãi sự đa dạng của lớp phủ thổ nhưỡng và thực vật ở Tây Bắc do chúng được phân bố theo những vành đai thẳng đứng khác nhau. Nếu chúng ta chú ý rằng diện tích của các vùng cao hơn 700m là mực trên đó đất feralit vàng đỏ có *mùn* đã xuất hiện thì diện tích này lớn gấp 4 - 5 lần diện tích của các đai tương ứng ở Đông Bắc, do đó đất tốt ở đây có nhiều hơn. Tầng mùn này càng lên cao càng dày do rừng được bảo vệ tốt hơn và do khí hậu đã mang đặc tính của vành đai á nhiệt đới và ôn đới núi cao. Thí dụ ở độ cao 1800m, tầng cành lá mục mới dày 1cm, lớp mùn dày 7cm, nhưng ở độ cao 2700m, tầng cành lá mục trên đất đã dày đến 4cm, lớp mùn thô dày 16cm và dưới đó lại còn có lớp mùn nhuyễn dày đến 20cm. Lên cao hơn nữa, cả ba lớp này có thể dày đến hơn nửa mét (!) và đi trên đất chúng ta cảm thấy xôm xốp và rung rinh như trên đất ở những đồng lầy ôn đới thực sự.

Rừng ở từng đai cao khác nhau xuất hiện dưới nhiều dạng thật đặc sắc. Chúng ta không lạ gì kiểu rừng thường xanh xen cây rụng lá mùa khô hay kiểu rừng nửa rụng lá của vành đai dưới 700m ; kiểu rừng này chẳng khác ở Đông Bắc mấy tí, chỉ có điều là nhiều loài cây chỉ thấy mọc ở phương nam đã xuất đầu lộ diện ở đây như gụ, săng lẻ, kiền kiền. Trong những điều kiện địa hình thuận lợi, chẳng hạn như ở trong các lũng đá vôi, có thể gặp rừng già nhiệt đới ẩm điển hình mà giá trị khoa học thật là lớn. Rừng Cúc Phương nổi tiếng vì nó trình bày lại trước mắt chúng ta quang cảnh của kiểu rừng đã có cách đây hàng nghìn năm, kiểu rừng trước kia phổ biến ở nhiều vùng lãnh thổ rộng lớn ở nước ta nhưng tiếc thay nay còn thật quá ít. Cũng phải nói rằng phần lãnh thổ còn lại ở vành đai này chỉ có những kiểu rừng thứ sinh, có nơi hoàn toàn mất hết lớp phủ rừng, làm cho đất đai mất hết nguồn cung cấp vật chất hữu cơ cần thiết. Tục đốt rừng làm rẫy qua bao nhiêu đời đã làm việc này một cách thật quá triệt để !

Từ 700m lên đến 1800m, rừng nhiệt đới núi cao nhiều kiểu khác nhau[1] đã phô những tán lá thưa thớt hơn của những loài cây họ Sồi, Dẻ, họ Giổi và

---

(1) Kiểu rừng xanh nhiệt đới núi cao trung bình cây lá rộng, kiểu rừng kim lá rộng thường xanh hỗ giao với cây lá kim, kiểu rừng lá kim hơi thưa nhiệt đới núi cao trung bình và kiểu rừng lá kim hỗn hợp và cây lá rộng.

https://tieulun.hopto.org

một số cây lá kim. Ở những vùng có khí hậu khô hơn thì rừng càng bớt rậm rạp và cây thường rụng lá vào mùa hanh, đồng thời thay đổi cả màu sắc. Lên cao hơn nữa thì rừng có bộ mặt vừa đẹp vừa kỳ quặc. Đấy là loại rừng quanh năm sống ở trong sương mù, thân cây và ngay cả cành và lá nữa phủ rêu, tạo ra những hình thù thật kỳ dị. Người ta đặt cho loại rừng này những tên không ít gợi cảm : đấy là "rừng mây mù", "rừng rêu" nổi tiếng, trong đó có nhiều cây quý như lãnh sam, vân sam, thông tre mọc xen lẫn với cây bụi các loại.

Thế giới động vật tìm thấy ở những rừng á nhiệt đới và ôn đới núi cao này những nơi trú ẩn chắc chắn. Sơn dương, mèo rừng, gấu và cầy cáo sống lẩn lút trong rừng cho đến độ cao trên 2000m, còn những rừng thưa và xavan thì vẫn dội lên tiếng guốc của nai, hoẵng, tiếng gầm của hổ, báo sao và cả của những đàn voi quen đi lại ở những vùng biên giới Việt - Lào, kể cả của bò tót (cách đây gần 100 năm, còn có cả tê giác).

Toàn thể thế giới sinh vật này thực phong phú nhưng như đã nói ở trên, chúng ta chưa biết được gì nhiều lắm về chúng... Ngay những người đi rừng quen thuộc nhất cũng chưa phải là đã len lỏi được đến nhiều khu vực khó đi lại, những đoàn điều tra lại càng ít hơn.

Nhưng những cuộc khảo sát sơ bộ và có trọng điểm cũng đã cho thấy rằng Tây Bắc không những giàu về các tài nguyên trên mặt đất mà còn cả dưới mặt đất. Ở đây chúng ta có những mỏ đồng, đồng - niken ở Sinh Quyền và Tạ Khoa, quặng than ở Quỳnh Nhai, apatít ở Cam Đường, đất hiếm phóng xạ fluôrit, barit, chì kẽm v.v... Có lẽ còn có nhiều mỏ khác nữa mà chúng ta chưa phát hiện được hết, điều đó rõ ràng là đòi hỏi thời gian và phương tiện.

VÙNG NÚI CAO HOÀNG LIÊN SƠN

Trong các sách ngày trước, có nhiều tác giả gọi vùng này là "vùng núi Anpơ Bắc Bộ"[1]. Trong thực tế, cách so sánh như thế không đúng lắm, nhưng nếu như chỉ để nói rằng đấy là dãy núi đồ sộ nhất và cao nhất Việt Nam (và cả bán đảo Đông Dương) thì cũng có lý. Trái với các miền núi khác thường có đỉnh tròn và bị chia cắt ra từng khối nhỏ riêng biệt, vùng núi Hoàng Liên chạy thành một dãy hầu như liên tục theo hướng tây bắc - đông nam, có đỉnh sắc và nhọn như răng cưa, có khi như hình mũi kim, che kín cả một bầu trời phía tây.

Các đợt gió mùa đông bắc vốn tha hồ hoành hành trên lãnh thổ phía đông, khi di chuyển đến đây liền vấp phải bức trường thành đồ sộ đó nên

---

(1) Anpơ là dãy núi đồ sộ nằm ở đông nam nước Pháp và một số nước ở Trung và Nam Âu được cấu tạo trong đại Tân sinh, có nhiều đỉnh núi cao nhất ở Âu châu.

https://tieulun.hopto.org

yếu đi rất nhiều. Kết quả là bản thân dãy núi này không chỉ là một yếu tố sơn văn nổi bật mà còn là một bình phong khí hậu có hiệu quả, làm cho phần lãnh thổ còn lại dưới sự che chở của nó đã mang những dấu hiệu của miền Thượng Lào tiếp cận.

Có lẽ cũng không có vùng nào trong bán đảo Đông Dương lại có quang cảnh hùng vĩ và đặc sắc hơn, trong đó những người quen sống ở miền nhiệt đới có thể một lúc nào đó thấy tuyết rơi vào mùa đông, thấy những cây tùng cây bách cổ kính của những miền thuộc những vĩ tuyến cao hơn, những hoa quả và rau ôn đới nảy mầm và cung cấp hạt giống cho miền Bắc. Sự chinh phục của con người đối với vùng này thực sự chỉ mới bắt đầu nhưng ngay trong cái nhìn bao quát nhất, chúng ta cũng thấy được những khả năng còn to lớn của thiên nhiên ở đấy về nhiều mặt mà chúng ta phải tiếp tục khai thác.

Xứ sở của mây mù, núi cao và khe sâu

Trong phòng triển lãm nghệ thuật nhiếp ảnh tổ chức tại Hà Nội năm 1972, có một tác phẩm của một nghệ sĩ già chụp đỉnh núi Phan Si Pan từ thị trấn nghỉ mát Sa Pa. Theo lời kể lại thì hình như nghệ sĩ phải "săn" đỉnh núi ấy trong 2 - 3 ngày mới chụp được vì đỉnh núi bị mây mù suốt ngày che phủ. Cũng không phải ngẫu nhiên mà trên đường từ Bát Xát đi Phong Thổ, người ta phải vượt qua "đèo Mây" ở vùng Mường Hum (cao 2100m) và dân địa phương khẳng định rằng vào mùa đông, ngay ở đèo Mây cũng có tuyết.

Tất nhiên hiện tượng mây mù phổ biến ở vùng núi cao này không phải là chuyện lạ. Đỉnh Phan Si Pan là đỉnh cao nhất vùng (3143m) nhưng nhiều đỉnh khác cũng cao không kém, thí dụ như các "mũi kim" của dãy Tả Yang Phình vẫn còn cao đến 3096m. Xa hơn về phía đông nam, vùng núi Sà Phình - Pu Luông còn có đỉnh Pu Song Sung cao 2985m và nhiều đỉnh tương tự.

Toàn bộ các đỉnh cao này đều có sườn rất dốc, lại bị các thung lũng hẹp chia cắt rất sâu, có khi biên độ giữa nơi cao và nơi thấp đạt tới 1000m. Rõ ràng là đứng về mặt trắc lượng hình thái mà nói thì các núi đó phải được xếp vào loại "núi cao" thực sự. Bản thân các khối núi này lại như đan vào nhau làm cho đường đi lối lại thêm phần ngoắt ngoéo và những dòng suối chảy băng băng từ lưng chừng núi xuống cũng phải tự mình xẻ qua những vách hẹp để rơi xuống thành thác ở một bồn nước nào đó trong thung lũng. Thí dụ như suối Mường Hoa khi đi ngang vùng Sa Pa phải xẻ qua một hẻm sâu 300m, vừa mới vượt được thác này thì đã đến ghềnh nọ, các dòng nước vừa gầm thét vừa tung bọt trắng xóa trước khi chịu nhẫn nhục tuôn qua đập của nhà máy thủy điện ở thung lũng Mường Hoa Hồ.

https://tieulun.hopto.org

Cả hai khối Phan Si Pan và Sà Phình - Pu Luông hợp lại tạo thành dãy núi quen gọi là Hoàng Liên Sơn, lấy tên của một vị thuốc Nam mọc phổ biến trên vùng núi cao đó. Cả hai đều được cấu tạo bằng đá nguồn gốc macma như đá granit ở khối thứ nhất và các đá phun trào axit như tup, riôlit và otôfia ở khối thứ hai, xen lẫn đá phiến, đá vôi và các đá khác. Trong điều kiện của khí hậu nhiệt đới và á nhiệt đới ẩm, các thứ đá này đều có lớp vỏ phong hóa khá dày (như ở chân núi), nhưng nếu ở trên sườn dốc bị nước chảy trên mặt hoạt động dữ dội thì tốc độ phong hóa không bao giờ theo kịp tốc độ xâm thực, đá gốc lộ ra trơ trụi và cứ tồn tại như thế trong gió mạnh và sương mù. Điều đó cắt nghĩa tại sao đỉnh của các khối núi này đều sắc nhọn như răng cưa, tạo ra những dạng thật không quen thuộc tí nào đối với một lãnh thổ ở nhiệt đới ẩm.

Thực ra, ngoài yếu tố đá, còn phải nói đến ảnh hưởng của các vận động kiến tạo mới. Như chúng ta đã biết ở phần trên, nền của dãy Phan Si Pan được cấu tạo bằng các đá kết tinh biến chất tuổi rất cổ (thuộc đại Nguyên sinh và Cổ sinh sớm) ; bản thân dãy núi được hình thành từ chu kỳ tạo núi Calêđôni và chỉ sau chu kỳ tạo núi Inđôxini mới hoàn toàn thoát khỏi biển. Nhưng vào đầu đại Tân sinh, một khối macma granit trẻ đã chọc một mũi đột phá xuyên qua khối núi đó, mở đầu cho một giai đoạn phát triển mới : thời kỳ toàn lãnh thổ được nâng lên cao hơn nữa một cách gần như đều khắp.

Vận động mới này làm tăng cường hoạt động xâm thực của nước : dựa vào các đường nứt nẻ lớn sẵn có trong đá macma, các sông suối chẳng khác gì những lưỡi dao sắc ngọt, cứ xén ngày càng sâu vào khối núi, và núi càng nâng lên nhanh bao nhiêu thì sông càng xén xuống sâu bấy nhiêu. Các đỉnh núi do đó có sườn dốc tuột ngay xuống thung lũng sâu thăm thẳm trông đến ngợp.

Nhưng do vận động nâng lên chỉ xảy ra từng đợt xen với những thời kỳ yên tĩnh nên nhiều bề mặt san bằng đồng thời cũng được hình thành. Có bề mặt nguyên là của bán bình nguyên cổ được nâng lên, cao 2100 - 2200m, như ở vùng đèo Ô Quy Hồ (trong thực tế là một vùng đồi lượn sóng trên núi cao) nhưng những bề mặt khác cao 1300 - 1400m, 1700 - 1800m đều được hình thành trong những pha vận động đó.

Cánh phía đông bắc của dãy Hoàng Liên do chịu ảnh hưởng sụt lún của đường đứt gãy sông Hồng đổ dần, thành những bậc thang đồi thấp xuống thung lũng sông đó, trong khi cánh tây nam được nâng lên mạnh nghiêng xuống thung lũng các phụ lưu sông Đà, nói lên những sự khác biệt về dấu của các vận động ở trong một địa phương. Điều đó chỉ làm tăng thêm tính phức tạp của các kiểu địa hình được hình thành do sự kết hợp nhiều mặt của nội lực và ngoại lực. Vì vậy, nếu như các sông của sườn phía đông có được một khoảng không gian nào đó để kéo dài đường đi của mình bằng cách cắt sâu vào trong khối núi - do đó tạo nên những đường giao thông nhất định - như

https://tieulun.hopto.org

sông Mường Hum, Ngòi Dum, Ngòi Bo, Ngòi Nhu, v.v... và là những sông theo đúng nghĩa của nó, thì ở sườn phía tây, các suối đều ngắn và hung dữ. Đất đá bị những con suối này mang xuống chân núi chất đống lại thành những nón phóng vật khổng lồ, trên đó chính các dòng suối lại mở đường chảy qua một cách chật vật. Chẳng hạn chúng ta có thể quan sát được những nón phóng vật như thế kéo dài đến 10km, cao tới 300m, gồm đá tảng, cuội, sỏi các cỡ, có nhiều tảng lớn đến 200m^3, trên đường đi giữa Cam Đường và Bình Lư.

Quang cảnh của toàn bộ dãy Hoàng Liên Sơn rõ ràng là của một kiểu địa hình núi già được "hóa trẻ" lại. Trong thiên nhiên vẫn có những điều kỳ lạ như thế và "chiếc đũa thần" mầu nhiệm ở đây lại chính là những vận động thế kỷ của vỏ quả đất mà chúng ta không hề cảm thấy được nhưng có một năng lượng mạnh mẽ làm cho địa hình có sự chênh lệch lớn về độ cao.

Có lẽ cũng cần phải nói thêm rằng vùng núi Hoàng Liên Sơn còn bao gồm khá nhiều thung lũng sông mở rộng, trong đó đất phù sa khá màu mỡ như thung lũng sông Mường Hum, thượng lưu sông Nậm Tà ở phía Bình Lư, thung lũng sông Mường Bo, trung lưu Ngòi Diên (phụ lưu của Ngòi Nhu). Một số bồn địa giữa núi được phù sa bồi đắp cũng khá rộng để đồng bào có thể định cư và làm ruộng như bồn địa Than Uyên, Tú Lệ, Gia Hội và nhất là đồng bằng Nghĩa Lộ, một trong những vựa thóc của Tây Bắc.

Men theo sườn núi Hoàng Liên

Năm 1964, một đoàn cán bộ giảng dạy Khoa Địa Trường Đại học sư phạm Hà Nội đã tổ chức một cuộc trèo lên đỉnh núi cao nhất của dãy Hoàng Liên Sơn để khảo sát. Tất nhiên chuyến đi này khá vất vả nhưng bù lại đoàn đã thu nhận được một số tài liệu thực tế quý giá. Ngay cả điều đơn giản là lên đến đỉnh núi, nấu cơm sôi mà mãi không chín cũng là một khó khăn bất ngờ đối với đoàn : hiện tượng đó chỉ xảy ra ở những núi đủ cao để tác dụng giảm khí áp bắt đầu có hiệu lực.

Mỗi một người trong chúng ta - dù là một lần trong đời - nếu có thể thì cũng nên lên một nơi nào đó trên núi cao, thí dụ như lên Sa Pa nằm ở giữa 1500 - 1650m. Đấy là một thị trấn nghỉ mát xinh xắn được xây dựng trên một mặt bằng ở sườn núi Lô Suây Tông mà đỉnh thấy nhô lên ở phía đông nam đến 2228m. Đứng từ thị trấn này mà nhìn xuống, ta có thể thấy thung lũng Ngòi Dum trải ra như một dải hẹp màu lá mạ ở phía đông, còn về phía tây nam là thung lũng sông Mường Hoa ở dưới núi Phan Si Pan.

Không gì thích bằng đi dạo trên những con đường ngoắt ngoéo trong rừng ở Sa Pa, hưởng cái khí lạnh kích thích mạch máu chảy nhanh hơn, làm đầu óc trở nên tỉnh táo hơn. Đấy là một loại rừng trong đó đã vắng các cây nhiệt đới, một loại rừng nhiệt đới núi cao (có tác giả đã cho là rừng ôn đới ẩm ở núi)

https://tieulun.hopto.org

gồm chủ yếu những cây lá kim chính như pơmu mà mùi gỗ vừa thơm dịu vừa say, các cây thông nàng, thông tre lá lớn - sa mộc, liễu sam xen lẫn với các loài cây lá rộng thuộc họ Sồi, Dẻ và họ Đỗ quyên, gốc và thân cây thường khoác một lớp rêu xanh dày ẩm. Có thể hiểu được cấu trúc loài của rừng nếu ta nhớ rằng khí hậu Sa Pa quanh năm mát và ẩm. Ngay nhiệt độ trung bình tháng 7 (là tháng nóng nhất) cũng chỉ xấp xỉ $17^{o}5$. Còn mát chỉ là một cách nói, trong thực tế ở đây có đến 200 ngày lạnh trong năm và nhiệt độ có khi xuống đến -2^{o}. Mưa tất nhiên xảy ra nhiều nhất trong mùa hè ngắn ngủi, nhưng lượng mưa rõ ràng là lớn hơn ở đồng bằng : lượng mưa trung bình năm là 2749mm, có năm đột xuất lên đến 3496,9mm. Một lượng mưa lớn và tập trung như thế góp phần một cách đắc lực vào hoạt động xâm thực của nước làm địa hình bị chia cắt rất sâu.

Theo quy luật thì càng lên cao mưa càng nhiều, nhưng đến một độ cao nhất định nào đó – thường là bằng nửa chiều cao của núi – lượng mưa ngày càng giảm dần. Nếu chúng ta tiếp tục trèo lên sườn dãy Phan Si Pan thì đến độ cao 2100m, rừng hỗn giao đã mất dần đi, pơmu đã mọc thành rừng kín, cây cao đến 40 – 50m, đường kính thân cây đến 15m. Rừng thông thật là đẹp mắt và lớp đất dưới chân rung rinh vì thảm cành lá mục dày ẩm ướt được phủ một tầng cây bụi nhỏ. Thiết sam thấy xuất hiện thành rừng ở độ cao 2400 – 2900m còn vân sam thì chỉ thấy nhiều ở độ cao 2600m trở lên.

Trên đường đỉnh núi Phan Si Pan quanh năm có gió mạnh và rét buốt, cây trúc lùn đã chiếm ưu thế tuyệt đối và tạo thành một loại thảm dày đặc cao 20 – 30cm, có một số cây họ Cói mọc xen kẽ. Vượt lên trên thảm thực vật này là những cây bụi thuộc họ Hoa hồng, họ Thạch nam, họ Cúc và họ Hoàng liên cao chừng 1 mét nhưng mọc thưa thớt hơn nhiều.

Đứng trên đỉnh núi cao nhất này của Tổ quốc mà nhìn ra bốn phía chung quanh, chúng ta có thể thấy dàn ra trước mắt bao nhiêu là dãy núi trùng trùng điệp điệp trong phạm vi một bán kính hơn 210km bao gồm cả rìa cao nguyên Đồng Văn, vùng núi đá vôi Chợ Chu, miền đồi trung du Phú Thọ – Việt Trì, cao nguyên Châu Mộc, miền biên giới Việt – Lào và cả một phần đất của tỉnh Vân Nam (Trung Quốc). Chúng ta không nhìn thấy biển Đông nhưng cảm thấy sự có mặt của nó qua những lớp mây trắng đang từ phía đó ùn ùn kéo đến, không nhìn thấy bóng dáng của dãy Trường Sơn nhưng chính vì thế mà càng cảm thấy đất nước ta rộng rãi biết chừng nào. Ngay những bản H'Mông và của nhiều dân tộc anh em khác ở gần hơn chúng ta cũng không nhìn thấy được, nhưng chúng ta cảm thấy rất rõ những con người sống ở các triền núi này đều dũng cảm. Không có nơi nào bằng ở đây con người phải hằng ngày mặt đối mặt với một tự nhiên nghiêm nghị đến như thế và vì vậy, con người không được phạm sai lầm trong từng hành động nhỏ nhặt của mình. Họ phải luyện bước đi của mèo rừng và đôi mắt

https://tieulun.hopto.org

tinh khôn của chim đại bàng, cuộc sống giữa trời đất rộng rãi làm họ khỏe mạnh và chân thật.

Nhưng tự nhiên cũng không kém phần hào phóng : mặc dù do sườn núi có độ dốc lớn nên hoạt động nông nghiệp chỉ có thể phát triển ở một số nơi có điều kiện nhất định, các lâm sản trái lại không thiếu. Vùng núi Hoàng Liên còn nhiều rừng gỗ quý, trong rừng có cọ, măng, song móc, nấm hương, mộc nhĩ. Khí hậu lạnh cho phép trồng nhiều loại rau cỏ và cây á nhiệt đới như hồi, chè, trẩu, kể cả bông và nhiều loại cây làm thuốc quý. Nhiều mặt bằng có những bãi cỏ rộng lớn có thể phát triển chăn nuôi đại gia súc, một số vị trí có thể mở mang để phục vụ cho kỹ nghệ du lịch và làm các nơi an dưỡng.

Thời kỳ chinh phục các vùng núi cao ở nước ta chắc chắn rồi sẽ đến và lúc đó, bộ mặt kinh tế của dãy núi Hoàng Liên sẽ thay đổi phù hợp với lợi ích của nhân dân địa phương và của cả miền Tây Bắc và Đông Bắc nói chung.

Ở nơi dãy Hoàng Liên kết thúc

Dãy Hoàng Liên Sơn kết thúc một cách bất ngờ về phía đông nam. Bắt đầu từ Nghĩa Lộ và đèo Lũng Lô nổi tiếng ở cuối dãy Sà Phình, nơi có con đường Yên Bái – Sơn La chạy qua, dãy núi cao này chỉ còn lại dưới dạng một vùng đồi và núi thấp tỏa rộng từ hữu ngạn sông Hồng sang đến tả ngạn sông Đà ở Vạn Yên và khuỷu sông Đà ở Hòa Bình, Sông Mua và các sông phụ của nó tỏa nhiều nhánh nên cũng có sách muốn gọi đó là "vùng đồi núi sông Mua".

Đứng từ Phú Thọ nhìn ra phía tây nam qua thung lũng sông Hồng, chúng ta cũng có thể thấy một phần quang cảnh của vùng đó. Các núi chạy dài trước mắt chỉ cao chừng 300 – 400m và trông hình dạng tương đối mềm mại của chúng cũng đoán biết chúng được cấu tạo bằng loại đá phiến quen thuộc. Dãy núi ở chính giữa vùng chạy gần như theo hướng bắc – nam còn có những đỉnh lặp lại một cách mơ hồ hình dạng của các đỉnh thuộc dãy Hoàng Liên ở phía bắc : chúng được cấu tạo bằng đá granit và các loại đá xâm nhập khác. Những đỉnh núi cao nhất không vượt quá 1388m, các đỉnh khác chỉ sàn sàn 800 – 1000m.

Các thung lũng sông trong vùng đã mở rộng và ngoắt ngoéo như trong bất kỳ vùng đá phiến nào, nhưng sự chia cắt theo chiều sâu ở đây vẫn còn khá lớn, các sườn núi vì vậy dốc hơn ở Đông Bắc. Đường rừng thực ra dài hơn là như ta nhìn thấy trong bản đồ và người dân địa phương đánh giá khoảng cách của nó bằng hai hay ba "tay dao"[1] chứ không phải là bằng

---

(1) Đi đường cầm dao đi rừng ở tay, nếu mỏi đổi qua tay khác là hai tay dao.

https://tieulun.hopto.org

kilômét. Và bạn có thể đi từ sáng đến chiều để từ một bản này đến một bản khác, nhưng so với khoảng cách tính bằng đường chim bay thì chẳng được bao nhiêu.

Trong điều kiện khí hậu đã ấm hơn (nhiệt độ trung bình năm khoảng $23^{o}2$, nghĩa là chẳng khác gì Hà Nội) và lượng mưa vừa phải (1500 – 2000mm), lớp phủ thực vật rừng có điều kiện để phát triển tốt, trong đó các cây nguồn gốc nhiệt đới mọc xen lẫn với các cây á nhiệt như dẻ, re xen với vàng tâm, chò chỉ. Tuy nhiên rừng cây gỗ chỉ còn lại ở các khu vực núi trung tâm, các đồi núi thấp hơn chỉ còn rừng nhiều lần thứ sinh, như rừng tre, nứa, cọ. Cũng không hiếm những vùng đồi chỉ còn phủ toàn lau và cỏ sắc và tất nhiên đất ở đó cằn cỗi hơn nhiều.

Sông Mua chảy trong địa phương có lưu vực khá rộng và giàu nước, môđun dòng chảy (lượng nước chảy trong một đơn vị thời gian trên một đơn vị diện tích của lưu vực) đạt đến $40l/s/km^2$ là đã khá lớn. Sự có mặt của các dòng sông này trong miền đồi núi đá phiến, đá vôi làm phong cảnh vui tươi hẳn lên và các bản làng thường phân bố dọc theo chúng. Tất nhiên ở các bồn địa phù sa trồng lúa nước được như ở Vạn Yên và Quang Huy, bản làng còn tập trung nhiều hơn.

Phần hạ lưu sông Đà ở đoạn Nậm Mu, Vạn Yên còn là một con sông lớn vừa phải. Vào mùa nước cạn, người ta vẫn có thể lội qua sông ở đấy, lòng sông lát đầy cuội tảng và cuội các cỡ. Suốt trên đoạn sông này có nhiều nơi lòng sông thu lại rất hẹp giữa vùng đất cuối cùng đó của dãy Hoàng Liên và chân cao nguyên Sơn La, Mộc Châu. Khó mà đếm được số lượng các ghềnh cắt ngang sông : từ bến đò Mường Mua đến Tạ Khoa, nghĩa là trên một đoạn dài hơn 20km, có đến 8 ghềnh nước xoáy dữ dội và sau đó cho đến Vạn Yên vẫn còn một loạt ghềnh khác, thường không nguy hiểm lắm vào mùa nước cạn nhưng là những trở ngại quan trọng vào lúc sông có lượng nước chảy trung bình. Nhưng từ Vạn Yên trở về đến Chợ Bờ, tàu bè đã có thể đi lại được dễ dàng hơn.

Thế nhưng quang cảnh của hạ lưu sông Đà, như vừa mới mô tả đã là hình ảnh của quá khứ. Ngày nay từ Tạ Bú ở trung lưu xuống đến Hòa Bình là một hồ chứa dài đến 230km, rộng trung bình 1km, sâu trung bình 50m, có diện tích mặt nước $280km^2$. Đập chắn cao 128m, dài 734m, (không kể đập tràn) được khởi công xây dựng từ 1979 và hoàn thành 7 năm sau đó (nhưng nhà máy thủy điện với công suất tối đa 1920MW còn phải trang bị máy móc chỉ bắt đầu phát điện vào cuối 1988) có nhiệm vụ khống chế dòng nước hung hãn của sông Đà và bắt nó phục vụ cho lợi ích của con người.

Đây là một công trình nhân tạo, một "công trình thế kỷ" như người ta thường nói, có nhiệm vụ giải quyết hàng loạt vấn đề kinh tế quan trọng ở Tây Bắc và ở hạ lưu của nó.

https://tieulun.hopto.org

Năng lượng của dòng sông có một giá trị sử dụng rất khả quan, thừa sức để làm động lực thúc đẩy quá trình công nghiệp hóa không những của vùng đó mà còn của các vùng lân cận. Các khu rừng còn lại khá đẹp và các đồng cỏ đều là các tài nguyên cần phải bảo vệ và khai thác.

Cũng cần phải nói thêm rằng việc cấu tạo nên hồ chứa sông Đà không phải không gây nên những hậu quả to lớn đối với thiên nhiên trong vùng và đối với đồng bằng châu thổ sông Hồng mà chúng ta còn phải theo dõi để khắc phục. Đấy là điều sẽ nói đến ở sau.

Từ ngã ba sông Đà – Nậm Mu ngược lên phía tây bắc đến ngã ba sông Nậm So – Nậm Mu, đồi núi ở đây cũng mang tính chất chuyển tiếp tương tự. Các đồi núi đá phiến đen xen cát kết đều chỉ cao sàn sàn 800 – 1000m. Nhưng ở trung tâm các đỉnh núi lại vượt cao lên : chúng được cấu tạo bằng đá phun trào, tạo thành dãy Pu Sam Cap, có đỉnh cao nhất là Pu Tra (2504m) rồi thấp dần xuống phía đông nam, ở đó đã xen lẫn một ít núi đá vôi rời rạc. Mặc dù dân cư thưa thớt nhưng rừng – nhất là trên các đồi núi đá phiến – đã bị tàn phá đến mức kiệt quệ, chỉ còn lại nhiều nhất ở dãy núi trung tâm mà thôi. Thành ra quang cảnh toàn vùng có vẻ tiêu điều với thảm thực vật xavan không phủ kín được màu đất đỏ quạch và khi mùa khô đến (có đến 20 ngày khô nóng), xavan ngả sang màu vàng như màu của bản thân ánh nắng làm người ta càng thêm thèm khát bóng cây xanh.

Chỉ có những dải đất phù sa của thung lũng sông Nậm Mu, Nậm Ma mới có bộ mặt vui tươi của đồng lúa, bãi ngô và tiếng hát yêu đời của đồng bào Thái sống trong vùng ven chân các cao nguyên nổi tiếng.

TỪ SÔNG ĐÀ ĐẾN SÔNG MÃ

Vùng từ sông Đà đến sông Mã cũng rộng lớn và đồ sộ không kém vùng núi Hoàng Liên. Tuy không có các đỉnh thật cao nhưng trong vùng lại có những mặt bằng cao nguyên rộng đến mức khó mà ước mơ được hơn thế ở miền núi, do đó mà nó có một giá trị kinh tế khác hẳn.

Nếu có vùng nào được biết ít nhất thì đó có lẽ là vùng núi giáp biên giới Thượng Lào và thượng nguồn sông Mã, nhưng những ai đã từng một lần đi qua một vài con đường trên biên giới phía tây này đều không thể quên được những ấn tượng ban đầu trước một tự nhiên hùng vĩ vì chính sự vắng lặng của nó. Có lẽ những đàn voi rừng còn đi lại nhiều hơn tất cả trên các đường mòn do chúng ta vạch ra, còn bò tót – những đại diện cuối cùng của những thú lớn thuộc khu hệ động vật cổ nhiệt đới – có khi vẫn còn thấy bên bờ suối cũng như nai và hoẵng trong những đồng cỏ tranh và trên các nương rẫy.

https://tieulun.hopto.org

Trong thời gian kháng chiến chống đế quốc Pháp và Mỹ, nhiều binh đoàn và dân công thuộc nhiều dân tộc đã phá tan sự vắng lặng ấy làm cho thú dữ phải chạy rạt về những khoảnh rừng sâu kín hơn, và thiên nhiên cũng đã có nhiều thay đổi . Đấy là vùng mà chúng ta sẽ đi qua sau đây.

Các cao nguyên Châu Mộc và Mường La

Đứng từ phía Chợ Bờ mà nhìn lên phía tây bắc, thật không ai ngờ rằng trên đỉnh của dãy núi chạy dài có vách đổ sụp một cách rõ rệt trên bờ sông Đà kia lại có thể có những mặt bằng mà người ta quen gọi là cao nguyên. Nhưng nếu cứ theo đường cái mà qua suối Rút, từ giã cái bản cuối cùng của Hòa Bình là Bản Nót, leo lên đèo dài đến 3km dọc theo thung lũng sông Nậm Tôn thì chúng ta sẽ đến Bản Bong, nơi bắt đầu bề mặt Châu Mộc và cũng là nơi bắt đầu của những mặt bằng cao nguyên dài hơn 300km cho mãi đến tận biên giới Việt – Trung.

Dù là ở dưới đồng bằng đang mùa nóng đến như thế nào, khí mát trên cao nguyên cũng làm cho người đi đường trở nên tỉnh táo. Trước mặt họ là những đồi đá phiến lượn sóng phủ đầy cỏ xanh um, đỉnh bằng hầu như bị một lưỡi dao vô hình phạt ngang đều tăm tắp, nằm ở độ cao từ 600 đến 800m. Nhưng càng đi về phía Yên Châu, các núi đá vôi xuất hiện ngày một nhiều, đỉnh cao đến 1100 – 1300m hầu như chiếm phần lớn diện tích của cao nguyên. Trong thực tế đá vôi mới thực là vật liệu chính cấu tạo nên các cao nguyên Tây Bắc và chúng nằm trồi lên trên đá phiến có tuổi trẻ hơn do hiện tượng đứt gãy chờm nghịch mà chúng ta đã nói ở trên.

Quá trình cacxtơ ở đây (quá trình xảy ra trong đá vôi hoặc các đá cùng đặc tính có liên quan với quá trình hòa tan hóa học) đã trải qua một thời kỳ hoạt động mạnh mẽ, do đó đã tạo nên một cảnh quan núi đá vôi tương đối già, nhất là ở rìa. Vì vậy trên bề mặt cao nguyên không thiếu các lũng đá vôi, chúng thường nối lại với nhau thành những cánh đồng cacxtơ rộng rãi và thoáng, có suối chảy trên mặt hoặc các "mỏ nước" áp lực. Thí dụ trong nông trường Mộc Châu có đến hai, ba mỏ nước như thế : nước cứ từ dưới đất bị áp lực đùn lên dưới một cái hốc đá sủi bọt lăn tăn, nhưng quý biết bao nhiêu đối với những người dân trong vùng ! Đất trong các lũng và cánh đồng đều là đất đỏ đá vôi (tên Latinh được quốc tế sử dụng là te-ra rôt-xa có nghĩa là đất đỏ), tuy rất phì nhiêu nhưng do sét chiếm phần chủ yếu nên bí nước và thường bị hạn.

Nhìn từ trên xuống, các bề mặt lượn sóng này trông giống như một hành lang chạy dài theo hướng tây bắc – đông nam giữa các núi đá vôi ít hay nhiều đã bị hủy hoại. Mặc dù mang các tên chung là cao nguyên Mộc Châu nhưng người ta có thể phân biệt ra các bề mặt nhỏ hơn như cao nguyên Làng Lung, cao nguyên Pu Xu Vân, Pu Yông Tinh và cao nguyên Tiên Pan

https://tieulun.hopto.org

nằm kề bên mà ngày trước Guru (1936) mô tả như là những hoang mạc. Dòng suối Nậm Tôn bắt nguồn từ Mộc Thượng nằm giữa hai bề mặt cao nguyên Pu Xu Vân và Làng Lung tuột theo sườn đông phủ đầy cỏ tranh xuống Mộc Hạ : trước khi đến đó, chỉ trên một khoảng cách chừng 1,5km, suối rơi từ độ cao 875m xuống 660m, rồi biến mất vào khối núi đá vôi Hup Chôn, đủ biết sườn cao nguyên dốc đến như thế nào.

Những ai ngày xưa đã lên cao nguyên Châu Mộc thấy toàn cỏ tranh hoang vu mà nay lại đến tham quan lần nữa thì sẽ thấy quang cảnh đổi khác biết bao : một nông trường lớn đã mọc lên với những mái ngói đỏ, những khu vườn đào, xưởng làm sữa, những cánh đồng ngô và những trại nuôi bò giống Hà Lan, một cuộc sống nhộn nhịp ít thấy có ở các vùng cao làm chứng cho sự chuyển mình của các cao nguyên Tây Bắc.

Cao nguyên Sơn La kéo dài từ dải trũng Yên Châu (được cấu tạo do vết cắt Nậm Sập) lên đến Tuần Giáo tuy không cao bằng cao nguyên Mộc Châu (chỉ 600m) nhưng dài hơn (gần 100km) và cũng có chiều rộng tương tự (25km). Đá vôi ở đây chỉ còn chạy thành từng dải hẹp và không đều đặn, còn các đồi đá phiến thì lại chiếm diện tích có phần rộng lớn hơn, một vài nơi còn có cả đá xâm nhập hoặc biến chất. Sông Nậm Na chảy qua những vùng đất bằng phẳng và phì nhiêu, mất nước một phần ở trong các động ngầm gần Sơn La, biến đi ở một nơi cách đấy không xa rồi xuất hiện ra ở dưới chân cao nguyên gần Mường Bú, thấp hơn bề mặt cao nguyên đến 300m.

Mặc dù tên Sơn La thường gắn liền với hình ảnh kinh hoàng của nhà tù được thiết lập trong thời kỳ thống trị của thực dân Pháp (nhà tù đó bây giờ đã đổ nát trừ cây đào do đồng chí Tô Hiệu trồng trước cửa vẫn ra hoa, và du khách còn có thể đọc những dòng chữ chiến đấu viết bằng máu trên những bức tường của các buồng giam chật hẹp) nhưng không ai có thể phủ nhận sự giàu có của cao nguyên này. Hàng loạt những cánh đồng trù phú như Chiềng Đông, Mai Sơn có đất tốt và đủ nước chảy đều là những nơi tập trung những chiềng, bản, đông đúc đến 200 - 300 nóc nhà với kiểu kiến trúc đặc biệt, và các khu rừng lân cận may thay có chỗ vẫn phủ kín những rừng du sam và dẻ rụng lá làm cho đất sẫm lại vì sắc mùn. Nà Sản và Cò Nòi về nguồn gốc là những bề mặt san bằng, cao từ 600 đến 800m trái lại thiếu nước nghiêm trọng vào mùa khô. Tuy nhiên bắt đầu từ Sơn La lên đến đèo Pha Đin, Tuần Giáo và cả sang Điện Biên, thảm thực vật rừng cây gỗ lại bị thay thế bởi những trảng cỏ tranh bạt ngàn, trông đến thật buồn tẻ. Vào mùa khô, lửa rừng lem lém liếm từ sườn núi này sang sườn núi khác và trong đêm tối, ánh sáng của những đám cháy này trông thật dữ dội và man rợ. Cũng có tác giả cắt nghĩa sự xuất hiện của các trảng cỏ tranh này như những tràng cỏ nguyên sinh trong điều kiện khí hậu khô có từ 7 đến 8 tháng hạn và lượng mưa dưới 1200mm, một số khác lại muốn cắt nghĩa như

https://tieulun.hopto.org

là một kiểu thực vật thứ sinh sau khi rừng bị đốt. Chấp nhận một trong hai kết luận này có một tầm quan trọng đặc biệt : trong trường hợp thứ nhất, hầu như không thể hy vọng có được rừng cây mọc ở các phần đất đai nói trên, trong trường hợp thứ hai, những trảng cỏ này có thể phục hồi dần trạng thái cũ để thành các quần thể cây gỗ thấp, nhưng điều đó còn tùy ở độ xói mòn làm đất còn có độ phì đến mức nào[1].

Cả hai cao nguyên đá vôi này là những khu vực đông dân cư nhất và quen biết nhất ở Tây Bắc. Nhiều gia đình từ đồng bằng di cư lên miền núi đã cắm lại ở đây : khí hậu nói chung mát mẻ, tuy mùa đông có sương muối và mùa hạ có gió Lào, nhưng vẫn thích hợp với họ, và lại còn thích hợp hơn đối với các cây trồng á nhiệt đới. Vấn đề nước có lẽ nghiêm trọng hơn nhưng không phải không khắc phục được ; nước ngầm thực sự không thiếu (ít nhất đã phát hiện được 2 bậc chứa nước ở các độ sâu 5 – 30m và 50 – 80m) ; nước có lưu lượng khá lớn, phân bố rộng rãi và chất lượng tốt.

Trên cao nguyên Sơn La có mỏ đồng và niken là những mỏ có giá trị nhất trong vùng.

Các cao nguyên Xin Chải và Tà Phình

Từ Tuần Giáo ngược lên xa hơn về phía tây bắc, quang cảnh cao nguyên ngày càng trở nên hoang vu. Cảm giác này luôn luôn ám ảnh người đi đường không những vì các bản, chiềng trở nên thưa thớt hơn mà còn vì cảnh vật trên bề mặt cao nguyên đã đổi khác.

Cao nguyên Xin Chải cao trung bình 1000m, dài 30km, rộng 10km trải ra từ Tuần Giáo cho đến ngã ba sông Đà và sông Nậm Na có sườn gần như dựng đứng vòng theo khuỷu sông Đà. Đứng trên bờ cao nguyên mà nhìn xuống, rừng như tầng tầng lớp lớp hun hút chạy xuống một vực thẳm vô tận, nơi mà mặt nước đen ngòm vì bóng tối của vách đá kẹp hai bên lại chảy phẳng lặng giữa hai ghềnh nhỏ. Chỉ có về phía tiếp giáp với cao nguyên Sơn La, ở khu vực Luân Châu, gần bến đò Mường Mun vách đá vôi mới mất đi nhường chỗ cho những đồi đá phiến phủ đầy cỏ tranh, tre, nứa và chuối dại. Lũng Luân Châu tương đối trù phú và vẫn còn giữ được quang cảnh điển hình của những nơi tập trung dân cư ở Tây Bắc : những ruộng lúa nước san thành bậc thang và những mái nhà sàn quanh năm đỏ lửa.

---

(1) Thực ra, như J.Tricart (1972) đã nhận xét, quan niệm thứ hai này là phổ biến trong số các nhà lâm học, dưới ảnh hưởng của Aubréville. Khái niệm "tái lập lớp phủ rừng" (reboisement) bắt nguồn từ ý niệm tiên quyết rằng nơi bây giờ là xavan trước kia phải là rừng. Sau đại chiến II, quan niệm thứ nhất lại chiếm ưu thế (Schnell, Cole,Miège, Vogt, Bourdiac, v.v...) thông qua hàng loạt các công cuộc khảo sát ở châu Phi, Nam Á và Đông Nam Á. Sự tồn tại của các đồng cỏ tự nhiên là không thể phủ nhận, mặc dù điều đó còn phải được chứng minh ở nước ta.

https://tieulun.hopto.org

Từ đầu khuỷu sông Đà, nơi mà thị xã Lai Châu duyên dáng được xây dựng trên những ngọn đồi thoải và trên một mặt bằng nhỏ, có phố chợ với những dãy nhà hẹp quét vôi trắng xóa nằm kề bên, nơi mà ngày xưa dinh cơ của những tên chúa phong kiến họ Đèo nằm chễm chệ từ trên một mỏm đá cao trông như một tổ cú[1] nhìn xuống dòng Nậm Tè (tên của đoạn thượng lưu sông Đà trên Lai Châu), người ta đã thoáng thấy bóng dáng của cao nguyên Tà Phình lộ ra sau đỉnh Pu Sam Sao cao 1904m.

Cao nguyên này được giới hạn bởi các vách đứng đổ xuống sông Nậm Na ở phía tây và sông Nậm Ma ở phía đông, cả hai sông này là sông nhánh của sông Đà. Cao nguyên Tà Phình dài 40km, rộng 12km, cao 1200m trong thực tế còn được kéo dài mãi lên phía tây bắc, bên kia sông Nậm Na, bởi cao nguyên Ma Lu Thang vừa thấp hơn(1000m), vừa nhỏ hơn ở sát biên giới Việt – Trung, nhưng cả hai cao nguyên đều là những khu vực có quá trình cacxtơ già, và tuổi đá vôi cũng cổ hơn. Bề mặt cao nguyên vì vậy chỉ có những khối đá vôi sót, những khối khác đã đổ vỡ thành những cánh đồng đá ngổn ngang, khô khốc, không hề có dòng chảy trên mặt. Nước đã chui tọt xuống dưới sâu, những khe nứt toác ra trên mặt đất cho người ta nhìn thấy một phần những hang hốc ngầm đầy rẫy ở dưới.

Trên cao nguyên Ma Lu Thang và một phần trên cao nguyên Tà Phình, rừng không còn đủ sức để mọc, cây bụi cũng hiếm, trừ ở sườn phía đông có những trảng bụi gai. Các quá trình địa lý tự nhiên xảy ra ở đây với một cường độ mạnh mẽ : khí hậu trên vùng cao ven biên giới này gần như lạnh quanh năm (nhiệt độ trung bình năm là 15^{o}, tháng nóng nhất không lên quá 20^{o}), mùa đông thường kéo dài hơn mức bình thường, có gió mạnh, sương muối và có khi cả tuyết nữa. Những trận mưa xối xả trong mùa hè (lượng mưa trung bình năm là 2000 – 2500mm) có khi làm trượt cả một vách núi xuống lòng các khe sâu, làm vòm các phễu cacxtơ ngầm sụp đổ từng mảng lớn, tất cả những điều đó làm cho cuộc sống trên cao nguyên không phải dễ dàng.

Nhưng những người dân địa phương - đồng bào Dao, Thái, H'Mông và nhiều đồng bào dân tộc khác – bằng lao động vất vả của mình, đã định cư trong các lũng đá vôi có đất tương đối phì nhiêu, trên các mặt bằng núi cao, kể cả trên các sườn khá dốc, nơi họ đã san ra thành những bậc thang ruộng lúa nước. Một số cây ăn quả á nhiệt đới đã trồng được lên sum suê, những vạt ngô trổ cờ trắng xóa phơ phất như bóng lau, trông thật vui mắt.

---

(1) Chúng thể rằng bao giờ các mỏm đá này mất đi thì chúng mới không còn trị vì ở các châu này nữa. Các mỏm đá vẫn còn nhưng Cách mạng đã quét sạch chúng.

https://tieulun.hopto.org

Hóa ra trong hoàn cảnh thiên nhiên khắc khổ đến như thế nào, con người vẫn tìm được chỗ đứng của mình và các đồng bào ở đây đã đứng vững trong cuộc đấu tranh hàng bao thế kỷ giữa người và tự nhiên.

Vùng núi biên giới và thượng sông Mã

Sông Đà sau khi rời bỏ nguồn của mình nằm ở phía nam Mông Hóa gần làng Sin Cai (Vân Nam) chững chạc đi vào lãnh thổ Việt Nam ở Mường Lay, rồi theo một đường gần như thẳng tắp, chạy một mạch đến gần Lai Châu, nơi nó tạo ra khúc ngoặt lớn đầu tiên trên toàn bộ chiều dài của nó. Ở Lai Châu, sông Đà (lúc đó còn mang tên sông Nậm Tè) nhận ở tả ngạn nước của sông Nậm Na từ phía bắc đổ xuống, còn từ phía nam lên có nước sông Nậm Mốc ở hữu ngạn, sông này nhập vào sông Đà ở Huội Mức.

Từ sông Nậm Mốc trở lên phía bắc là một vùng núi hẻo lánh vào bậc nhất nước ta. Thượng lưu sông Đà và sông Nậm Na vây quanh dãy núi cao thứ hai ở miền Bắc : đấy là dãy núi Pu Si Lung, có đỉnh cùng tên cao đến 3076m, được cấu tạo bằng các đá granit và mêtagranit là các loại đá mà trong điều kiện mưa không nhiều (1500mm) và có các tháng khô hạn kéo dài, rất khó bị phong hóa. Các đỉnh khác trong dãy núi này còn cao 2200 – 2300m, thấp dần ở ven rìa xuống các thung lũng sông nhưng vẫn còn giữ được độ cao 1000m.

Sườn các thung lũng vì vậy rất dốc (đến 40^{o}), sông gần như chảy trong các hẻm vực tối om vướng hàng loạt ghềnh và các suối bắt nguồn từ các đỉnh núi cao hồng hộc chảy xuống sông, lòng suối ngổn ngang không biết bao nhiêu là đá tảng.

Người ta không thể biết được chính xác những đặc điểm khí hậu của vùng núi cao Pu Si Lung : chưa hề có một trạm khí tượng nào đã được thiết lập ở đấy, nhưng khí hậu lạnh hơn các vùng lân cận nhiều. Mặc dù dân cư rất thưa thớt nhưng rừng ở các núi thấp ven rìa còn lại không bao nhiêu trừ ở các vành đai cao. Các loài thú hoang hình như còn tìm được nơi ẩn náu ở đấy và đêm đêm người ta vẫn nghe được tiếng gầm của chúng vang xa trong các thung lũng vắng lặng.

Từ sườn nam Pu Si Lung xuống đến sông Nậm Mốc là khu vực núi uốn nếp Mường Tè – Pa Voi có độ cao thay đổi từ 1000 đến 2000m. Bản thân huyện lỵ Mường Tè nằm ở chỗ hợp lưu giữa sông Chi Lòng và sông Nậm Búm là một trung tâm mưa lớn ở miền Bắc. Địa hình bị chia cắt phức tạp gây nhiều xáo trộn trong khí hậu địa phương, chẳng hạn gió trong thung lũng Mường Tè quanh năm thổi theo hướng tây hay tây - bắc với ưu thế tuyệt đối lên đến 50 – 80%, đối lập với hướng chung. Dọc theo biên giới Việt - Lào là dãy núi Pu La San (có đỉnh núi cao nhất 1867m) được tiếp tục

https://tieulun.hopto.org

về phía nam bởi dãy Pu Đen Đinh (1614m) xuống cho đến ngách Pun (Pu Đen Đinh theo tiếng địa phương là "núi ở đất biên giới"). Các con đường giao thông đều chạy qua những đèo được cấu tạo do những đứt gãy kiến tạo, chẳng hạn như con đường Lai Châu – Phong Xa Lỳ khi vượt qua khối núi Pu Đen Đinh đồ sộ và hoang vắng, hoặc con đường Lai Châu – Điện Biên qua một vùng trũng dung nham được phủ đầy trảng cỏ tranh.

Dãy núi phía sông Đà nhô lên cao hơn một chút, cao nhất là đỉnh Pu Ta Tông (2109m) vừa mới được nâng lên dạng khối do ảnh hưởng của đứt gãy sông Đà , làm cho những núi ở dải trung tâm thấp hơn rõ rệt. Phần lớn các dãy núi này đều được cấu tạo bằng đá phiến, cát kết hoặc cuội kết ; chúng bị các dòng chảy trên mặt chia cắt dữ dội. Các đỉnh cao nhất đều được cấu tạo bằng loại đá xâm nhập nổi tiếng, nguyên đã tạo nên các đỉnh cao ở Đông Bắc, như riôlit và pofirit mà lớp vỏ phong hóa lạo xạo những cát thạch anh thường làm cho những vật liệu trên sườn núi nguyên đã dốc lại càng dễ trượt hơn. Dân cư toàn vùng rất thưa thớt do đó thật là hạnh phúc cho người đi đường nếu bắt gặp được ở đâu đó một chòm dăm bảy nóc nhà của đồng bào H'Mông hay Xá, U ní. Chỉ ở trong một vài thung lũng mới có bản, chiềng tập trung tương đối đông đúc như ở Mường Tè và Mường Buôm : ở đó, không những nhân dân làm ruộng lúa nước mà còn chăn những đàn trâu béo đen đến bóng nhẫy trên những đồi cỏ rộng bao quanh.

Phía nam sông Nậm Mốc là lưu vực của thượng nguồn sông Mã. Tất cả các sông suối to nhỏ trong vùng đều đổ về con sông có cái tên đầy hình tượng ấy, trừ một vài suối nhỏ như suối Nậm Mức và Nậm Rốm lại chảy về sông Nậm Nưa (là một sông nhánh của sông Nậm U) đến lưu vực sông Mê Công.

Suối Nậm Rốm chảy qua cánh đồng Mường Thanh tạo thành một dải thung lũng dài 25km, nơi rộng nhất từ 5 đến 6km, theo đúng vết của một đứt gãy sâu kéo dài từ Lai Châu qua Điện Biên Phủ xuống phía nam. Quanh đồng bằng phù sa dài 25km, rộng 5 – 6 km này có những đỉnh cao cuối cùng của Tây Bắc : qua các dãy đồi thấp, người ta có thể nhìn thấy các đỉnh núi granit Pu Huổi Long (2178m) và Pu Phac Me nhô lên ở phía đông bắc trên con đường từ Tuần Giáo đi Điện Biên, những khối núi đá vôi rời rạc ở phía tây và những núi đá phiến mica, quaczit, đá hoa khác cao trung bình 1000m lố nhố khắp nơi.

Đấy là một thung lũng nằm giữa một địa hình hiểm hóc và có giá trị chiến lược. Chính vì vậy mà trong những ngày tàn của mình, thực dân Pháp với sự giúp đỡ của Mỹ đã chọn nơi đây làm cứ điểm cố thủ hòng chiếm lại Tây Bắc và Thượng Lào, nhưng như toàn thế giới đều biết, chúng đã bị thất bại thảm hại. Trận đánh chiếm Điện Biên Phủ đã diễn ra trong những ngày Hội nghị Giơnevơ đang họp, cả hai phái đoàn đều hồi hộp chờ tin và khi nội các Pháp ra lệnh treo cờ rủ để tang sự thất trận to lớn nhất của mình ở hải

https://tieulun.hoptoc.org

ngoại thì hiệp định hòa bình ở Đông Dương cũng được ký kết trong sự bàng hoàng chung của chủ nghĩa đế quốc và sự vui mừng của các dân tộc yêu hòa bình và công lý trên thế giới.

Thế nhưng những cuộc oanh tạc và bắn phá dữ dội thời đó không đủ sức để triệt hạ những rừng cây tô hạp Điện Biên thân màu xám nhạt cao đến trên 40m, có đường kính thân cây gần 1 mét, mọc thành từng khóm 5 – 10 cây một trên sườn núi Mường Phăng. Hình như rừng cây tô hạp ở đây là rừng nguyên sinh may mắn thế nào mà vẫn còn tồn tại được cho đến ngày nay, và loài cây này không thấy có ở nơi nào khác ở Đông Nam Á. Thảm thực vật trong vùng gồm có kiểu rừng thường xanh nhiệt đới núi cao lá rộng hỗn giao lá kim và các kiểu phụ thứ sinh khác (dẻ gai, trám cỏ).

Dòng sông Mã (Nậm Mã) bắt nguồn từ sườn khối Pu Huổi Long vạch một đường chảy hướng tây bắc – đông nam, chia vùng đồi núi thượng nguồn sông Mã ra hai dãy. Dãy tả ngạn từ phía nam Tuần Giáo đến biên giới Tây Bắc – Sầm Nưa là một dãy núi đá biến chất cổ (cao từ 1100 đến 1800m) có đỉnh Pu Phac Me đã nói trên nhô lên cao nhất, sườn dốc còn phủ rừng tương đối rậm rạp. Ở hữu ngạn, núi tỏa ra làm nhiều nhánh : đấy là những dãy núi đá phiến hay cát kết cao trung bình và có đỉnh bằng, những núi đá biến chất cổ đã bị thời gian làm cho hình dạng có vẻ già nua. Các núi được cấu tạo bằng granit hoặc riôlit thì nhô cao hẳn lên một cách kiêu hãnh ; đỉnh Pu Sam Sao ở ngay biên giới trên thượng nguồn sông Nậm Hét (đổ vào sông Mã ở Mường Hét), còn cao đến 1897m. Nhưng rừng ở miền đồi núi hữu ngạn này chẳng còn được bao nhiêu, còn cỏ tranh thì vô kể.

Toàn bộ vùng ở phía nam sông Nậm Mốc đã mang nhiều tính chất của khí hậu Trung Lào : mùa hạ ở đây nóng, nhất là trong các thung lũng kín. Gió Lào vượt qua các đỉnh núi khi thổi xuống thấp vừa khô vừa nóng hầm hập : lá cây teo lại, cỏ tranh vàng úa trông xơ xác, tre nứa nổ bôm bốp và nứt toác ra, suối cạn khô. Người ta nghe được tiếng gió thổi mạnh nhưng không ai muốn ra ngoài để hứng ngọn gió ấy, da thịt như bị chích bởi những mũi kim lửa. Đấy cũng là mùa mà chỉ một sơ ý nhỏ cũng đủ để gây nạn cháy rừng. Nhưng trừ vùng đồi núi sông Mã, còn thì mưa cũng rất lớn : ở Điện Biên có năm lượng mưa lên đến 4692mm ! Khi đó thì sông suối có lũ lên rất nhanh và vô vàn các dòng chảy nhỏ xuất hiện ở trên các sườn núi mang vật liệu xuống bồi trong các lũng nhỏ. Mùa đông trái lại lạnh và có sương muối.

Trong cuộc kháng chiến chung của nhân dân ba nước Đông Dương, ở những đồi núi hẻo lánh này đã thấy xuất hiện nhiều con đường giao thông huyết mạch mới. Cuộc sống có phần nhộn nhịp hơn từ đó và hiện vẫn còn giữ được ảnh hưởng tốt của hoạt động vận chuyển nói trên.

Tài nguyên tự nhiên trong vùng tập trung ở hai vùng quặng Lai Châu (quặng đa kim và sunfua chứa vàng) và vùng quặng Điện Biên (than mỡ).

https://tieulun.hopto.org

Ngoài ra có các điểm chì, kẽm, thiếc nhôm. Đáng chú ý là vùng Điện Biên – sông Mã có những điều kiện đặc biệt thích hợp cho việc gây cánh kiến đỏ trên một diện tích tương đối rộng lớn. (đến trên 14000 ha).

TỪ HÒA BÌNH ĐẾN TÂY NGHỆ AN

Nếu cứ đi dọc theo bờ sông Mã và sông Chu ngang qua vùng Sầm Nưa (Lào) đến bắc Nghệ An thì khó mà có ai trong chúng ta còn nghi ngờ về việc vùng này thuộc lãnh thổ Tây Bắc. Các núi đồi thượng nguồn sông Mã vừa mới nói ở trên tiếp tục chạy ngang qua phần lãnh thổ này của nước bạn thành dãy Pu Loi, rồi từ đó chia ra làm hai nhánh : một nhánh chạy giữa sông Mã và sông Chu về đến núi Bù Gian (Thanh Hóa), một nhánh men theo bờ phía nam sông Chu nối các đỉnh Pu Pan, Pu Hoat với thượng du Nghệ An ở phía bắc dải đất trũng Hoàng Mai.

Khác với các vùng trên, vùng núi đồi từ Hòa Bình đến Tây Nghệ An đều nằm ở rìa ngoài của miền Tây Bắc đang được nâng lên, tiếp giáp với các miền bị sụt võng là các đồng bằng châu thổ, nên không còn có những độ cao đáng kể. Nhưng để bù lại, đấy là một vùng núi tương đối giàu có và đông dân cư, và ở nhiều nơi, những nhà khảo cổ đã phát hiện ra được di tích của nền văn hóa cổ xưa, những tâm điểm cư trú của người cổ là những người đầu tiên sinh sống trên lãnh thổ Việt Nam đã dùng vùng này để làm bàn đạp tiến xuống đồng bằng.

Ở vòng ngoài khuỷu sông Đà

Có thể có nhiều người trong chúng ta đã đi ngang qua vùng đang nói tới nhiều lần : những người hàng năm đi dự lễ chùa Hương, những người ngược Lương Sơn qua đèo Kẽm, ngược ga Ghềnh đi về Đồng Giao, từ Phủ Lý đi thăm các nông trường ở Chi Nê, đi dọc đường số 6 lên Hòa Bình, những người đó đều đi qua rìa ngoài của miền Tây Bắc nổi tiếng.

Như chúng ta đã thấy, đấy là một vùng núi nhưng không hoàn toàn là vùng núi. Không những về mặt tự nhiên mà còn cả về mặt xã hội và kinh tế, vùng nằm ngoài khuỷu sông Đà không gây cho những người quen sống ở đồng bằng một cảm giác nào quá xa lạ với họ. Nhưng cũng chưa phải là đồng bằng : ban ngày cũng như ban đêm, mặt nước yên tĩnh của những thửa ruộng vẫn còn phản chiếu hình dạng của những dãy đồi núi chạy lúp xúp bao quanh làm cho chân trời không rộng rãi lắm như người ta muốn thấy.

https://tieulun.hoptoc.com

Trong các tài liệu cũ và cả hiện nay nữa, người ta quen gọi vùng này là "vùng trung du", tương ứng với các vùng đồi núi thấp phía bắc đồng bằng châu thổ Bắc Bộ. Cách gọi này gợi cho người ta một cảm giác nhẹ nhàng và ấm áp có lẽ chính vì tính chất mơ hồ của khái niệm đó và người ta có thể chấp nhận nó như là một vùng chuyển tiếp giữa đồng bằng và miền núi.

So với "vùng trung du" phía bắc đồng bằng, vùng vòng ngoài khuỷu sông Đà có quang cảnh kỳ thú hơn nhiều. Những núi đá vôi từ các cao nguyên Tây Bắc chạy về đến đây tan tác ra thành nhiều khối nhỏ sắp hàng theo hữu ngạn sông Đáy, chạy từ Hòa Bình về Vụ Bản và Nho Quan rồi gặp nhau ở biên giới Ninh Bình – Thanh Hóa gần đèo Ba Dội nổi tiếng (ít nhất là trong thơ ca) . Người ta đã nói nhiều về "vùng Hạ Long trên cạn" ở Ninh Bình kéo dài từ Chợ Ghềnh đến Đồng Giao, nơi mà những ruộng chiêm ngập nước bao quanh các khối núi đá vôi cùng tuổi và có những hình dạng tương tự như đá vôi Hạ Long, gợi lên bóng dáng của một vùng biển trong đất liền (điều mà lạ lùng thay không phải là không phù hợp với lịch sử hình thành lãnh thổ đó), nhưng người ta cũng có thể nói như thế đối với vùng đá vôi Chi Nê và Mỹ Đức mà vẻ đẹp và quy mô trong thực tế cũng không kém hơn bao nhiêu.

Có lẽ cũng khó có vùng đá vôi nào lại có nhiều am miếu, nhiều đền thờ, là đề tài của nhiều thơ ca hơn vùng này, trong đó nổi tiếng nhất là động Hương Tích. Các đá vôi ở đây nói chung đều đã già, nhiều nơi quá trình cacxtơ đã chết : trong các động cacxtơ chết, người ta không còn nghe thấy nước tí tách từ các thạch nhũ trên trần nhỏ giọt xuống nữa, còn sàn hang động thì lổn nhổn những tảng đá lớn khô khốc nguyên từ trần hang đổ xuống làm vướng lối đi.

Phần lớn lớp rừng trên các núi đá vôi ở trong vùng đều đã bị hủy hoại. Những cây thân gỗ khẳng khiu còn lại thường phải chật vật lắm mới len được bộ rễ của chúng vào những khe nứt trong đó được tích tụ một ít đất đỏ phong hóa từ đá vôi mà ra ; thay thế vào đó, những khóm lau và cây bụi đầy gai dễ tính hơn ăn lan nhanh trên đất xương xẩu.

Tuy nhiên ở những nơi có những điều kiện thuận lợi đặc biệt, nhất là điều kiện khó đi lại đối với con người, chẳng hạn như trong lũng sâu và kín, vẫn còn tồn tại những mảng rừng nguyên thủy, thí dụ như rừng Cúc Phương, hiện đã được lập thành khu vườn quốc gia. Những người yêu thích thiên nhiên nếu có dịp nên đi một lần đến thăm khu rừng đó ở Ninh Bình. Họ sẽ tìm thấy một thiên nhiên hình như chưa bị bàn tay con người đụng chạm đến (rừng có 4 – 5 tầng, nhiều cây vỏ trắng, có nhiều rễ bạnh cao tới 3 – 4m, nhiều cây có hoa quả mọc trên thân, chằng chịt với nhau bởi dây leo, cây gửi và phong lan) và có thể thấy con người cổ sơ – mà hiện còn di tích ở động "Người xưa" – đã sống trong một môi trường như thế nào. Các

https://tieulun.hopto.org

nhà khoa học đã tìm thấy ở đây nhiều loại thực vật và động vật hiếm có, nhiều luận án khoa học đã hình thành trên cơ sở đó.

Bên cạnh những núi đá vôi và xen kẽ với chúng là những núi đồi đá phiến, tập trung chủ yếu ở phía tây và tây nam, kể cả đá phun trào làm cho trong vùng cũng có những núi cao ngất nghểu. Ba Vì và Viên Nam là hai núi được cấu tạo bằng loại đá ấy, cao vào khoảng 1200m. Chúng đứng sừng sững ở cửa ngõ phía tây đồng bằng, dọc hữu ngạn sông Đà nhìn ra ngã ba sông Đà – sông Hồng. Ngày xưa khi đồng bằng châu thổ mới được thành lập, còn lầy lội và hàng năm bị nước lũ tràn ngập, có lẽ những người dân đầu tiên sống ở đây đã tìm thấy chỗ trú ẩn trên sườn của các núi này khi gặp nạn hồng thủy. Họ đã nhìn thấy cuộc đấu tranh ghê gớm giữa các lực lượng hung bạo của tự nhiên, giữa một bên là nước lũ sông Hồng và một bên là núi Ba Vì (còn gọi là Tản Viên), và họ đã thần thánh hóa sự đối đầu của các lực lượng đó như là cuộc đấu tranh giữa Sơn Tinh và Thủy Tinh. Những vách núi ầm ầm lở đổ xuống sông do sức công phá của nước có tác dụng ngăn chặn dòng lũ, được coi như là "trận mưa đá" mầu nhiệm của thánh Tản, làm nước sông phải rút lui vào lòng cũ của mình và do đó được coi như là sự thất bại của Thủy Tinh. Còn Mị Nương xinh đẹp con vua nước Văn Lang vốn là nguyên nhân của sự tranh chấp giữa hai vị thần có lẽ không ai khác là "cô nàng" cánh đồng châu thổ khoác áo xanh màu lúa non, mà hằng năm Thủy Tinh muốn giành giật lấy.

Xen vào giữa các núi, có nhiều mặt bằng thung lũng rộng, những đồi lượn sóng thấp canh tác được, như ở khu vực sông Bôi (Chi Nê), Cao Phong và thung lũng sông Cái chảy qua Vụ Bản, Lương Sơn, Kỳ Sơn, Lạc Thủy. Dân tộc Mường chủ yếu sống ở vùng này lan ra đến Hồi Xuân, La Hán, Cẩm Thủy ở Thanh Hóa. Khí hậu toàn vùng mang tính chất chuyển tiếp sang khí hậu nóng ẩm thực sự của miền Trung, mặc dù có khi rét còn xuống đến 3^0. Rừng cây gỗ không còn nhiều, chủ yếu là rừng thứ sinh, nhiều hơn nữa là rừng tre nứa.

Nhiều cơ sở trồng cây công nghiệp từ lâu đã được xây dựng ở đây (các đồn điền của thực dân ngày xưa rải rác khắp chốn). Cà phê, thuốc lá, đỗ tương, lạc, mía, sở và màng tang, có chỗ có cả hồi ba cánh, đều cho năng suất cao. Ngày nay các nông trường được xây dựng quy mô với những hàng cây đều đặn và thẳng tắp làm cho thiên nhiên có bộ mặt đẹp đẽ hơn, có lẽ chính vì có cái trật tự mà con người đã tạo ra cho nó.

Vùng Tây Thanh – Nghệ

Trong thời gian kháng chiến chống Pháp, vùng Tây Thanh – Nghệ có không biết bao nhiêu là con đường lớn nhỏ chạy qua. Có những con đường chiến lược Suối Rút – Hồi Xuân, Yên Lai – Phố Cát, có nhiều con đường

https://tieulun.hopto.org

mòn xuyên đồi xuyên núi nối liền Việt Bắc và khu 4, khu 5. Những con đường đó khi thì chạy luồn dưới những rừng còn rậm rạp như rừng nguyên thủy, khi thì qua những rừng quế gần như thuần nhất, khi thì qua những trảng cỏ cao khô cằn. Tiếng còi xe và tiếng máy rú làm cho những con voi rừng lạc lõng, những hươu, bò rừng, gấu, ngay cả báo và hổ chạy rạt đi, trừ những con công, gà rừng, chim trĩ và chim cun cút dù hoảng sợ nhưng vẫn không rời bỏ nơi trú ẩn của mình. Ngày xưa, vùng Tây Thanh – Nghệ là thiên đường của người đi săn không kém gì vùng Sơn La vì giới động vật rất phong phú của nó. Ngày nay những động vật đó vẫn còn nhưng ít hơn nhiều.

Toàn vùng gồm có những đợt núi và đồi cuối cùng từ Tây Bắc đến : dải đá vôi đi từ Bỉm Sơn xuống đồng bằng Thanh Hóa, khu vực đá phiến Thạch Thành, dãy núi trung lưu sông Chu, vùng núi đồi sông Lam và sông Con.

Đấy là những khu vực núi thấp uốn nếp (như ở tây Thanh Hóa và ven đồng bằng Nghệ Tĩnh) hoặc núi cao trung bình uốn nếp hay dạng khối (như ở thượng du Nghệ Tĩnh), được cấu tạo bằng nhiều loại đá khác nhau, đi từ các đá trầm tích (đá phiến, đá vôi, cát kết, cuội kết, sỏi kết, v.v...) đến các đá phun trào (spilit, riôlit, bazan), các đá xâm nhập (granit), các đá biến chất (như đá hoa). Chúng nằm xen kẽ với nhau, có khi như lồng vào nhau và điều đó làm cho phong cảnh thay đổi không ngừng và là niềm vui nhiều khi thật đột ngột đối với người đi đường.

Dãy núi trung lưu sông Chu chạy từ Sầm Nưa (Lào) về đến Như Xuân có những đỉnh vào hàng cao nhất trong vùng : núi Tà Leo ở hữu ngạn sông Chu cao đến 1560m, núi Bù Ginh 1291m ở tả ngạn. Nhưng ở phía tây Nghĩa Đàn và Phủ Quỳ, giáp với biên giới Việt - Lào, vẫn còn các núi Pu Nhọt (1720m), Bù Chó (1563m), Pu May (1287m) vượt cao hẳn lên do ảnh hưởng nâng lên của khối Pu Hoat. Phần lớn các núi này đều được cấu tạo bằng đá riôlit hay granit, chúng có đỉnh nhọn và sườn dốc hơn các núi khác bao quanh. Rừng ở đây vẫn còn khá nhiều, nhất là vùng Tây Nghệ An, và điều quan trọng là có nhiều cây gỗ quý như chò chỉ, táu, dẻ, vàng tâm, lim, gõ. Dạng rừng đã mang nhiều dấu hiệu của rừng nhiệt đới ẩm thực sự, khác hẳn với rừng Việt Bắc.

Vùng đồi trái lại, coi như trọc hoàn toàn, chỉ cao chừng 300 - 400m (độ cao tuyệt đối), đỉnh bằng, sườn thoải. Đáng chú ý nhất là vùng đồi bazan Phủ Quỳ - Như Xuân rộng đến 450km^2. Dạng địa hình của nó chỉ nhấp nhô lượn sóng rất thoải, lẻ tẻ có những đồi lớn hay núi thấp nổi lên thành những khối riêng biệt hẳn ra và các thung lũng cổ cũng bị phủ bằng loại đá bazan ấy. Điều đó cho phép chúng ta nói rằng ngày xưa đã có núi lửa phun lên ở đây (vào cuối kỷ Đệ tam hay đầu Đệ tứ). Người ta còn thấy được di tích của hoạt động núi lửa ở đảo Hòn Én, trên đó có miệng núi lửa chừng 1km đường kính.

https://tieulun.hopto.org

Đá bazan bị phong hóa trong điều kiện khí hậu nóng ẩm cho một lớp đất dày đến 10 mét hay hơn, màu đỏ nâu hoặc đỏ sẫm, là loại đất phì nhiêu nhất trong tất cả các loại đất thuộc miền đồi núi. Từ lâu chúng ta đã thành lập ở đấy những nông trường lớn như nông trường Yên Mỹ - Như Xuân, nông trường Đông Hiếu và Tây Hiếu, trồng cà phê, chè, cây ăn quả, kể cả cao su, đồng thời lại tận dụng các đồi cỏ để chăn nuôi. Tuy nhiên quá trình xâm thực nước có thể tìm thấy ở loại đất vụn bở và dày này một môi trường hoạt động dễ dàng, do đó một khi lớp phủ thực vật mất đi mà không có những biện pháp bảo vệ tích cực thì nạn xói mòn và nạn đất bị đá ong hóa có thể hoành hành và gây tai họa, và điều đó cũng đã xảy ra !

Cũng cần phải nói rằng riêng ở Nghệ An, một số khu vực đồi lại trơ trụi đến mức cỏ hình như cũng khó mọc, nên chỉ còn trơ ra đá gốc. Nhiều nơi đá ong đã lên đến gần mặt đất. Đó là một hiện tượng xấu. Sự phá rừng trước kia và cách canh tác không hợp lý (trồng chay) hiện vẫn còn thấy đã là nguyên nhân của tình hình đó ; gần đây lại thấy xuất hiện khe rãnh ngay trên các đồi dọc đường số 1.

Các con sông chảy trong vùng đều là những sông lớn : sông Mã và phụ lưu là sông Chu, sông Cả và phụ lưu là sông Con. Đi ngược dòng sông Mã là một điều rất thú vị : chúng ta đi qua những vùng đồi Cẩm Thủy rợp những cây xanh, những bến đò ngang gần La Hán làm cho bao giờ người đi đường cũng bắt buộc phải nhớ đến một kỷ niệm nào đó của thời thơ ấu, và đến khi nhìn thấy dòng sông Mã chảy lồng lộn bên những vách đá vôi dựng đứng, sóng tung bọt như bờm ngựa trắng và nước réo dữ dội qua 10 cái thác chúng ta mới hiểu giá trị của con sông này về mặt thủy điện đáng quý như thế nào. Hồi Xuân là thị trấn lớn cuối cùng bên bờ sông Mã gồm những núi đá vôi, đá riôlit xen kẽ các đồi đá phiến, ngày xưa được coi như nơi tận cùng trời đất vì là nơi ma thiêng nước độc, nhưng trong kháng chiến chống Pháp đã trở thành một giao điểm liên lạc đông đúc dân cư. Dòng sông Chu đã được ngăn lại một phần ở đập Bái Thượng để đưa vào một mạng lưới tưới nước quy mô cho các đồng ruộng ở phía hữu ngạn.

Sông Cả đường bệ hơn xẻ qua những núi ở thượng lưu, trước khi đến cửa Rào đã vượt qua đến 117 cái ghềnh và thác. Từ Cửa Rào trở đi, sông chảy trong lòng một bồn máng cũ, do đó độ dốc của sông vừa phải (trung bình 40cm/km) và lòng sông mở rộng : vào mùa nước, thuyền lớn có thể ngược lên đến tận Cửa Rào. Sông Con nhận thêm nước sông Hiếu chảy qua Phủ Quỳ vẽ thành một vòng cung lớn trước khi nhập vào sông Cả ở Con Cuông. Quang cảnh trên sông Cả và sông Con bao giờ cũng tấp nập: con đường bộ ngược thung lũng sông chạy qua Lào đến Xiêng Khoảng, còn xuôi về phía hạ lưu thì có hàng đoàn thuyền chở lâm sản và bè gỗ quý - nhất là gỗ lim - ra cảng Bến Thủy.

https://tieulun.hopto.org

Nhìn chung vùng Tây Thanh - Nghệ có những khả năng kinh tế khá lớn. Khoáng sản gồm có một số mỏ than ở Đồi Hoa, Đầm Đùn, Cẩm Thủy, Việt Thái, mỏ crôm ở Cổ Định, mỏ thiếc ở Bái Thượng và một số mỏ khác như vàng, pirit, antimon. Các cây công nghiệp như bông, trẩu, gai, quế, màng tang đều tập trung ở vùng đồi, còn nông nghiệp thì phát triển nhiều nhất dọc theo thung lũng các sông. Có lẽ khó khăn lớn nhất cho toàn vùng là nạn hạn hán thường xảy ra vào mùa có gió Lào và những cơn mưa bão bất chợt làm nước sông lên rất nhanh, có khi gây tai họa.

NHỮNG VẤN ĐỀ SỬ DỤNG KINH TẾ MIỀN TÂY BẮC

Cho đến ngày kháng chiến chống Pháp, miền Tây Bắc vẫn được coi như là một trong những miền xa xôi và hẻo lánh nhất của đất nước. Không những về mặt văn hóa mà cả về mặt kinh tế, sự liên lạc giữa Tây Bắc và các miền lân cận, nhất là với miền đồng bằng, vẫn được coi như là không đáng kể.

Ngày trước, những đoàn thuyền buồm từ đồng bằng thường chỉ dám ngược sông Đà lên đến Chợ Bờ. Ở đó, người ta buôn mỗi năm chừng vài nghìn con lợn, một số sừng hươu, cánh kiến trắng, một vài thứ lâm sản rồi lại tức tốc trở về xuôi.

Từ sau ngày giải phóng Tây Bắc, phần lãnh thổ này mới thực sự bắt đầu cuộc sống mới của mình và vì thế, hối hả vươn lên để bù lại thời gian đã mất. Đồng bào các dân tộc bắt đầu làm quen với nhau, người từ đồng bằng lên ngày mỗi nhiều định cư tại "quê hương mới", nhiều lâm trường, nông trường và công xưởng được xây dựng làm thay đổi một phần bộ mặt của Tây Bắc.

Thiên nhiên Tây Bắc đang được khai thác nhiều hơn trước để đóng góp phần mình vào công cuộc xây dựng chung và vì vậy, nhiều vấn đề về việc sử dụng tự nhiên của lãnh thổ này cần được xem xét một cách thận trọng.

Những đối tượng khai thác mới mẻ

Ở Tây Bắc, con người đụng chạm đến những đối tượng khai thác kinh tế mới mẻ : những núi cao theo đúng nghĩa của nó, những vùng đất thấp giữa núi, những cao nguyên rộng lớn, những thung lũng vừa hẹp vừa sâu.

Tất nhiên, các vùng đồi núi ở nước ta không hiếm nhưng không ở đâu bằng ở đây, núi lại phân bố trên một diện tích rộng và liên tục đến như thế thành ra đối tượng chủ yếu mà con người gặp phải lại là các sườn núi trong hoạt động kinh tế của mình.

https://tieulun.hopto.org

Dù là ở vùng núi thấp hay cao, các sườn núi ở Tây Bắc đều có độ dốc đáng kể và rất bị chia cắt, hướng sườn tản mạn. Đá cấu tạo các sườn có thể thay đổi trên những khoảng cách rất ngắn và lớp phủ thực vật ở dưới độ cao 600m thường là rừng thứ sinh hoặc cỏ tranh. Các quá trình địa lý tự nhiên trên các sườn có khi xảy ra với cường độ rất mạnh : đấy là quá trình rửa trôi thường có tác dụng bóc lớp đất trên mặt đi một cách ngấm ngầm và liên tục, (và đáng sợ vì chính sự ngấm ngầm đó), còn các quá trình dễ thấy hơn nữa,quá trình đá đổ, đất lở, đất trượt lại phổ biến hơn ở miền Đông Bắc.

Đấy là một đối tượng khai thác kinh tế khó tính vào bậc nhất nhưng lại là phổ biến nhất ở Tây Bắc vì các mặt bằng thung lũng rất hiếm có. Đồng bào địa phương ngày xưa trong khi đi tìm đất canh tác nông nghiệp chỉ biết sử dụng một phương pháp độc nhất là dùng dao rựa để phát quang và một mồi lửa để thiêu hủy lớp phủ rừng, mong kiếm được một ít tro than để tra một ít hạt ngô, đỗ hay thóc vào đó. Như mọi người đều biết, tập quán làm rẫy này - tập quán có hậu quả còn tệ hại hơn là ở Đông Bắc - chỉ làm cho nhiều khu vực đồi núi rộng lớn bị cạo trọc đến tận đá gốc và đời sống của họ trở thành suốt đời du canh du cư.

Những mặt bằng của các cao nguyên cũng là những đối tượng khai thác kinh tế mới mẻ. Thực ra mặt bằng đó là những đồi lượn sóng, nằm dưới bóng của các núi đá, và thay cho đất phù sa quen thuộc, ở đây lại là đất tàn tích tại chỗ của đá vôi. Các cao nguyên này đều nằm ở độ cao từ 600 đến 1000m,vì vậy mà không giống khí hậu ở đồng bằng. Nếu như ngày xưa, khi dân địa phương chỉ khai thác những lũng nhỏ bằng các công cụ thô sơ, hiện tượng xói mòn chưa được đặt ra thành một vấn đề nghiêm trọng thì các nông trường sản xuất quy mô lớn ngày nay lại phải tính đến điều đó. Chúng ta đã phải rút ra những bài học đau xót về mặt này khi những máy cày nặng nề của những nông trường đầu tiên hối hả lật ngửa đất của các đồi để khai hoang mà không có những biện pháp chống xói mòn thích hợp. Những vụ thu hoạch thắng lợi ban đầu không bù được cho những thất bại liên tiếp của các vụ sau và cho việc đất bị bóc mòn đến mức chỉ còn trơ lại đá gốc. Hiện tượng thiếu nước trên các cao nguyên đá vôi cũng đòi hỏi phải có một cơ cấu cây trồng phù hợp.

Chỉ có các bồn địa nằm giữa vùng các núi thấp và các thung lũng sông mới là những nơi mà sự canh tác không sợ cái hiểm họa to lớn và thường xuyên thống trị ở miền núi là xói mòn nhưng ngay cả ở đây nữa, cũng không phải là miền đồng bằng thực sự. Điều kiện khí hậu thường khắc nghiệt hơn (nhiệt độ đảo nghịch, sương muối), điều kiện nước (dễ bị úng và cũng dễ bị hạn theo từng mùa) và ngay cả điều kiện đất đai cũng có khác. Vì vậy mà sự canh tác nông nghiệp không thể rập khuôn như ở đồng bằng

https://tieulun.hopto.org

châu thổ, rõ ràng sự đầu tư lao động phải lớn hơn để có những vụ thu hoạch tương đương.

Có lẽ không ở đâu các hiện tượng cực đoan của tự nhiên lại có thể ảnh hưởng đến đời sống kinh tế nhiều hơn ở Tây Bắc. Mặc dù bão rất ít khi lọt vào vùng núi rậm rạp này nhưng các trận mưa xối xả do bão gây ra có thể ùa theo các thung lũng sông lên rất xa về phía nguồn, tạo ra những cơn lũ lớn đột ngột, những quá trình lở đất, trượt đất, đá đổ, quy mô lớn trên sườn núi. Năm 1975 vào tháng 8, theo sau một cơn bão đổ vào Thanh Hóa, Nghệ An, nước sông Đà và sông Mã lên nhanh đến mức có lụt lớn ở Sơn La - Hát Lót làm trôi nhà cửa và súc vật . Ở thượng nguồn sông Mã lại còn tệ hại hơn : nước sông kéo theo cả người trôi sang đến tận Lào, cách xa chỗ ở đến 300 - 400km. Tất nhiên những biến cố cực đoan như thế một hai chục năm mới xảy ra một lần và ở những bãi đất thấp ven sông, nhưng trong vấn đề sử dụng kinh tế một lãnh thổ không thể không tính đến chúng.

Rõ ràng đất đai của miền Tây Bắc từ trước đến nay chưa được sử dụng một cách thật có hiệu quả nhưng cũng phải công nhận rằng những đối tượng khai thác ở đây không dễ dàng. Chúng chỉ có thể phục vụ tốt cho hoạt động kinh tế của con người nếu như chúng được sử dụng theo đúng những quy luật phổ biến của một miền núi với đúng nghĩa của nó.

Các khả năng kinh tế của Tây Bắc và các hạn chế

Có lẽ việc phát triển kinh tế Tây Bắc phải bắt đầu từ khâu chinh phục các cao nguyên đá vôi. Trong thực tế trục kinh tế quan trọng nhất hiện nay của Tây Bắc cũng chạy dọc theo các cao nguyên đó. Từ trục kinh tế chính này, nhiều trục phụ đã được mở ra gần đây, nối liền Sơn La với Yên Bái, Lai Châu với Lào Cai, Tuần Giáo với Điện Biên và sang Lào.

Các *cao nguyên đá vôi* có nhiều khả năng nhất để phục vụ cho trồng trọt chủ yếu là các cây công nghiệp - và chăn nuôi. Ở đây có những đồi cỏ rộng lớn và những bãi bằng đất đỏ đá vôi phì nhiêu. Khí hậu hoàn toàn thích hợp với các cây trồng á nhiệt đới ẩm. Nếu giải quyết được vấn đề nước (nước ngầm và các mỏ nước áp lực), thì diện tích canh tác của các nông trường có thể mở rộng và đảm bảo một hoạt động kinh tế nông nghiệp phong phú.

Các *vùng núi thấp* trong và ngoài khuỷu sông Đà, Tây Nghệ An và Thanh Hóa hiện còn giữ lại được một lớp phủ rừng tương đối dày có chỗ là rừng già bao gồm nhiều loại cây gỗ quý. Sức tái sinh rừng tương đối lớn do điều kiện khí hậu nóng và ẩm ở các vùng thấp (giữa núi hoặc ở các vùng vĩ tuyến thấp hơn), do đó mà ở những khu vực lớp phủ thực vật đã bị thoái hóa, sự gây lại rừng không khó khăn lắm, ít nhất là về mặt trồng cây. Tuy nhiên, điều đó không có nghĩa là có thể khai thác rừng một cách thiếu thận trọng. Các vùng núi thấp thường lại được cấu tạo bằng các loại đá phiến hay

https://tieulun.hopto.org

đá sét,nên bảo vệ được lớp phủ thực vật rừng trở thành hết sức quan trọng để cho đất khỏi bị kiệt quệ và dòng chảy khỏi bị khô cạn.

Số lượng các thung lũng khô và thung lũng có dòng chảy với các bậc thềm sông của chúng ở trong vùng núi thấp rất lớn do mạng lưới sông suối phát triển. Các bồn địa lớn nhất của Tây Bắc cũng nằm trong các vùng núi thấp. Vì vậy vẫn có khả năng phát triển một số cây lương thực trong vùng núi thấp Tây Bắc, dù là chỉ để đảm bảo một phần cho nhu cầu địa phương. Tuy nhiên giữa thâm canh và khai hoang thì nên lựa chọn thâm canh và chỉ nên khai hoang thêm nếu có điều kiện để đảm bảo thâm canh, tức là khai hoang có trọng điểm.

Nếu như ở trên các cao nguyên, do điều kiện khí hậu thuận lợi, có thể chăn nuôi những giống súc vật nguồn gốc á nhiệt đới ẩm hoặc ôn đới ẩm (chú ý độ ẩm do đó mà khó chăn nuôi cừu chẳng hạn) thì ở miền núi thấp, có thể phát triển việc chăn nuôi trâu bò và gia súc (như lợn) để tăng thêm số lượng thịt tiêu dùng và tiếp tế cho đồng bằng.

Các vùng núi thấp biên giới Việt - Lào thường có lớp phủ thực vật nghèo nàn hơn do ảnh hưởng của khí hậu Thượng Lào. Việc trồng cây gây rừng trở thành vấn đề hàng đầu để cải thiện khí hậu và đất trồng trong khu vực, trước khi đi đến việc sử dụng vào những mục đích kinh tế nhất định.

Trong các vùng núi thấp, còn có nhiều khả năng kinh tế khác : phần lớn các mỏ biết được đều tập trung ở đây và những dòng sông lớn (sông Mã, sông Đà) cũng vậy. Các sông đều được hóa trẻ sau những vận động nâng lên gần đây của lãnh thổ, có độ dốc tương đối lớn và nhiều thác ghềnh. Ở những địa điểm thuận tiện, có thể xây dựng những nhà máy thủy điện lớn, thí dụ như chúng ta đã xây dựng đập Hòa Bình có công suất rất cao. Năng lượng điện thu được sẽ rẻ tiền và có thể phục vụ yêu cầu của các khu vực công nghiệp mới có các điểm khai thác quặng làm hạt nhân, cũng như tải xa đến những khu công nghiệp khác. Những hồ chứa nước nhỏ ở vùng đồi núi thấp cũng có điều kiện để xây dựng nhằm giải quyết nước trong mùa khô.

Sự chinh phục *các vùng núi cao* ở Tây Bắc đòi hỏi những số vốn đầu tư lớn và những phương tiện kỹ thuật có hiệu quả,nhưng không phải là không làm được. Ưu thế của các vùng núi cao là có những đai thổ nhưỡng và thực vật phân bố theo chiều thẳng đứng phù hợp với các đai cao khí hậu. Do diện tích của các phần đất cao hơn 1000m ở Tây Bắc có diện tích lớn hơn nhiều lần so với Đông Bắc, việc sử dụng các phần đất này phải được đặt ra để giải quyết trong tương lai. Ngoài lớp phủ thực vật rừng hiện còn được bảo tồn ở đây, người ta có thể trồng nhiều loại cây á nhiệt đới và ôn đới ẩm, gây nhiều giống rau và hoa quả ôn đới, làm phong phú thêm nguồn thức ăn cho một xứ có khí hậu căn bản là nhiệt đới. Điểm cần chú ý là nhiều loại cây công nghiệp như chè chẳng hạn trồng ở trên các vành đai cao này có chất lượng

https://tieulun.hopto.org

hơn hẳn chè trồng ở dưới thấp vì có hương thơm và đậm ngọt hơn, mùi vị tinh khiết hơn. Có lẽ cần phải tận dụng ưu thế tuyệt đối đó của các vùng núi cao để trồng các cây thuốc quý của phương bắc, và sử dụng tài nguyên khí hậu núi cao vào việc xây dựng các khu an dưỡng và du lịch.

Thế nhưng phải thành thực mà nói rằng các khả năng nông nghiệp của Tây Bắc không nhiều, xét về mặt toàn cục. Điều đó cũng đúng với hầu hết các miền núi khác trên thế giới. Tất nhiên việc xác định những khu vực có khả năng nông nghiệp mới là điều có thể làm được nhưng trong phần lớn các trường hợp chúng có diện tích hạn chế và quá phân tán, xa các đường giao thông và các điểm quần cư chính.

Trong điều kiện đó, mỗi tỉnh ở Tây Bắc có thể phải chọn một số nơi có khả năng tổ chức thành những khu vực sản xuất hàng hóa, và điều quan trọng hơn là tính toán được những phương thức để xuất ra khỏi vùng những sản phẩm của mình. Sản xuất hay khai thác mà không tiêu thụ được sản phẩm chỉ dẫn đến lãng phí tài nguyên và công sức lao động. Chúng ta đã có thí dụ về hàng triệu cây tre nứa, hàng trăm mét khối gỗ chặt xong bị mục trong rừng vì không chuyển đi được, cũng như trường hợp hàng tấn sữa trâu bò bị đổ đi vì không có điều kiện để chế biến. Điều đó đã xảy ra ở Tây Bắc trước 1980.

Do điều kiện giao thông hiện còn rất khó khăn, có thể nên chọn các mặt hàng dễ đóng gói, dễ vận chuyển nhưng có giá trị tương đối cao trên thị trường. Khi đã chọn được loại hàng hóa đó rồi thì kiên quyết tập trung vốn, lao động, kỹ thuật và cấu tạo được những cơ sở hạ tầng phù hợp.

Trong các tỉnh ở Tây Bắc thì Lai Châu là tỉnh có những điều kiện tự nhiên và tài nguyên khó khăn hơn cả. Theo những tính toán của chương trình điều tra cơ bản Tây Bắc (1979 - 1981), Lai Châu có thể liên kết với Sơn La để phát triển công nghệ gây cánh kiến đỏ trên một diện tích tương đối liền khoảnh, đi từ các xã vùng Ba Luân thuộc Điện Biên về đến huyện Sông Mã (ước tính thấp nhất 14000ha). Điều kiện sinh thái ở đây có thể coi là rất thuận lợi.

Mọi người đều biết cánh kiến đỏ có giá trị như thế nào (giá trên thị trường Hồng Công có lúc lên tới trên 2000 đôla/tấn), nhưng điều quan trọng là sản phẩm này có thể bảo quản được lâu và dễ chuyển ra khỏi vùng bằng nhiều phương tiện (đi từ xe cơ giới đến phương tiện thô sơ nhất). Đấy là một thí dụ.

Cũng tương tự như thế, nhiều nơi ở Tây Bắc có thể trồng dâu núi[1] để nuôi tằm, nhưng cũng có thể tìm nuôi loại tằm ăn lá cây giẻ trắng (là loài

(1) Morus wihiceum.

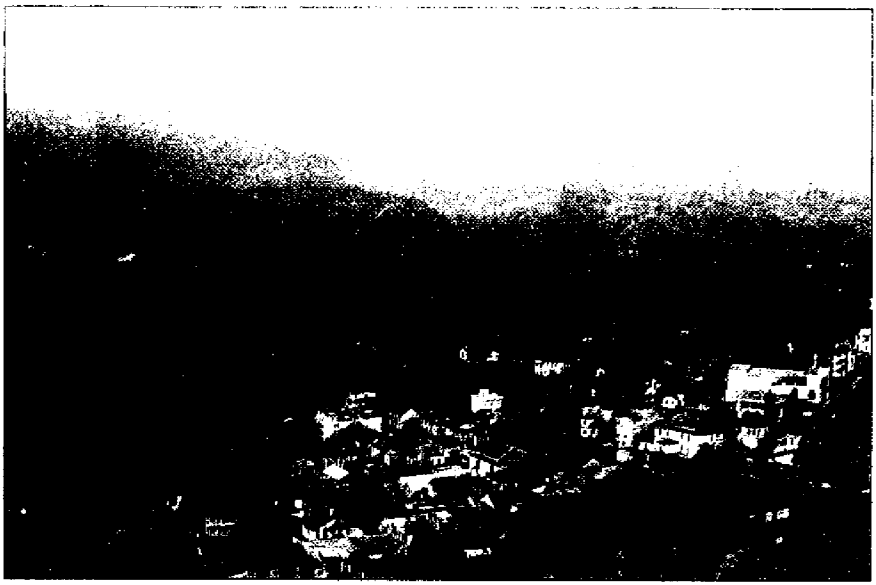
https://tieulun.hopto.org

MIỀN TÂY BẮC

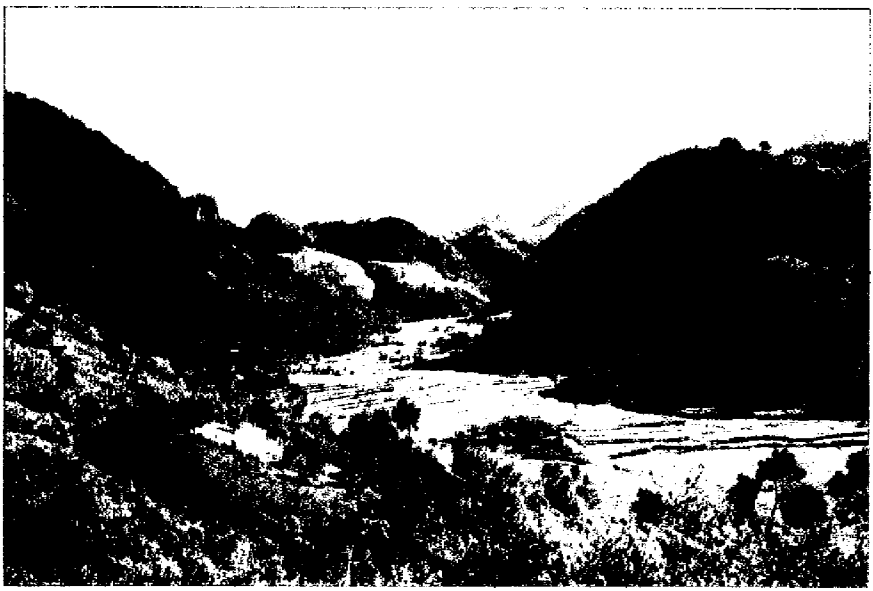
Đỉnh Phan Si Pan
Đỉnh cao nhất trong hệ thống núi của Đông Dương.

Sông Đà - đoạn thuộc địa phận Lai Châu
Con sông tiềm ẩn nguồn năng lượng dồi dào.

https://tieulun.hopto.org



Thị trấn Sa Pa (Lào Cai)
Một nơi nghỉ mát lý tưởng, cái nôi ươm hạt giống các loại rau quả ôn đới ở nhiệt đới ẩm.



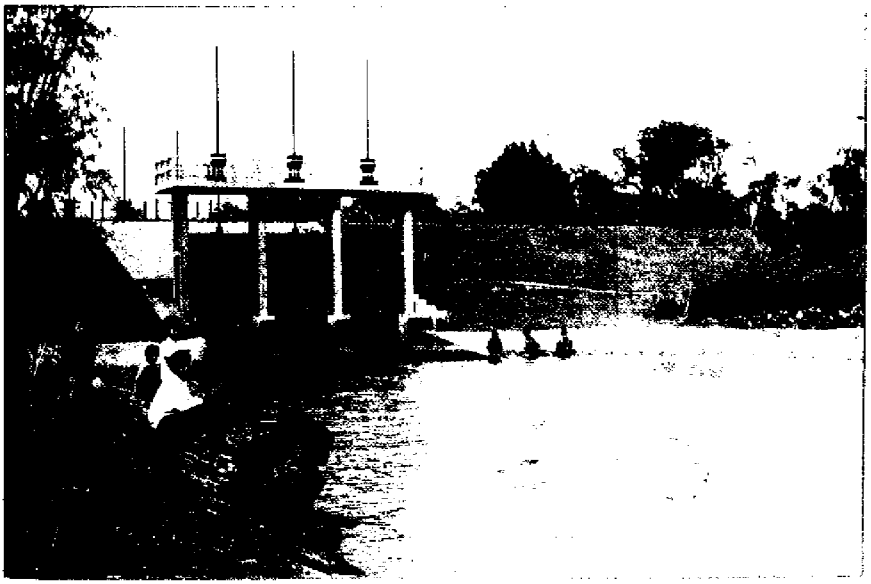
Thung lũng Chiềng Pấc (Thuận Châu - Sơn La)
Ruộng lúa nước trong thung lũng.

https://tieulun.hopto.org

ĐỒNG BẰNG CHÂU THỔ BẮC BỘ

Sông Hồng chảy trên đồng bằng Bắc Bộ

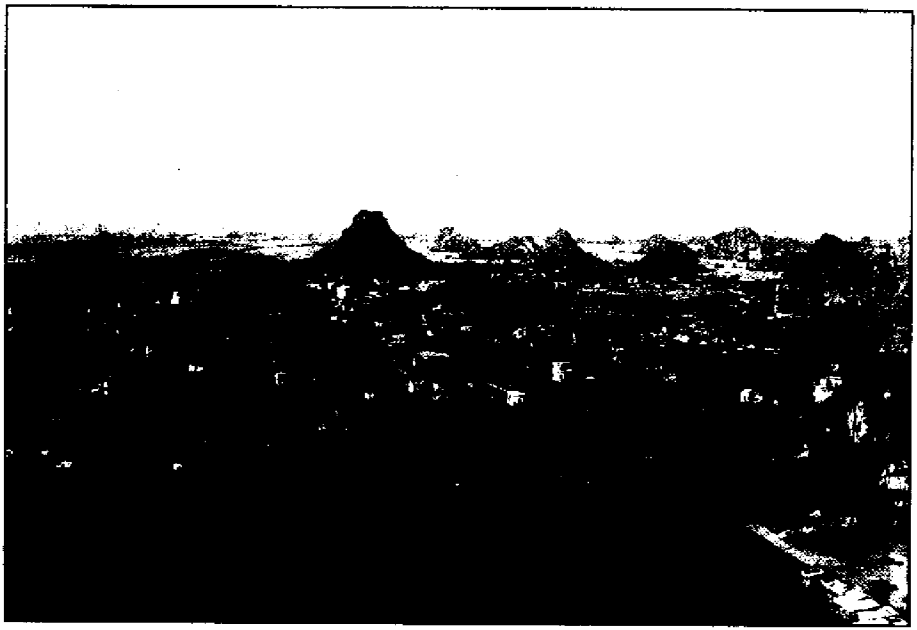
Đồng bằng châu thổ Bắc Bộ là món quà do các dòng sông mang lại. Chú ý dòng chảy quanh co uốn khúc của con sông.



Đê sông Hồng và mương dẫn nước

Đê điều là công trình không lồ đắp bằng tay, kéo dài trong nhiều thế kỉ.

https://tieulun.hopto.org



Hoa Lư (Ninh Bình)
Vùng Hạ Long trên cạn.

Miền trung du (Phong Châu - Phú Thọ)

https://tieulun.hopto.org

cây có nhiều ở trong miền) từ đó lấy tơ dệt vải để làm các mặt hàng thổ cẩm truyền thống. Tóm lại, sản xuất mặt hàng bán được tiền nhưng lại gọn nhẹ, dễ vận chuyển là thích hợp với các điều kiện hiện nay của Tây Bắc.

Thực ra thế mạnh chủ yếu của Tây Bắc là nằm ở khâu khai thác và chế biến các khoáng sản. Cho đến những năm 80, các công cuộc nghiên cứu và thăm dò khoáng sản đã phát hiện được khoảng 620 mỏ và điểm quặng lớn nhỏ, gần 100 điểm nước khoáng và nước nóng. Các mỏ có quy mô lớn nhất là mỏ apatit, có trữ lượng đã được thăm dò là trên 300 triệu tấn, với trữ lượng tiềm năng hàng tỷ tấn. Các mỏ phóng xạ - đất hiếm cũng có trữ lượng được đánh giá trên 500 triệu tấn, các mỏ đồng với trữ lượng gần 100 triệu tấn, v.v... đều có giá trị lớn không chỉ đối với Tây Bắc mà với cả nước[1].

Mặc dù không phải trong một vài năm trước mắt Nhà nước ta có đủ vốn và điều kiện để khai thác các mỏ này với hiệu quả cao nhất (trừ mỏ apatit đã phát huy một phần tác dụng), nhưng rõ ràng tương lai công nghiệp hóa Tây Bắc là có nhiều triển vọng. Đến lúc đó tình hình kinh tế của lãnh thổ sẽ có một bước nhảy vọt đáng kể. Điều đáng lưu ý là năng lượng điện - chủ yếu là thủy năng - ở Tây Bắc không thiếu : với tổng lưu lượng 120 tỷ m^3/năm, các sông ngòi ở Tây Bắc có tổng trữ năng lý thuyết là 170 tỷ kWh, quá đầy đủ để điện khí hóa không những toàn lãnh thổ mà còn cả nhiều vùng ở xa hơn nữa. Nguồn điện của nhà máy thủy điện Hòa Bình làm chứng cho điều đó.

Trong khi chờ đợi, các địa phương có thể lập các phương án khai thác các mỏ nhỏ và trung bình thuộc phạm vi quản lý của mình để xây dựng công nghiệp địa phương, đảm bảo những nhu cầu thiết yếu của nhân dân. Có lẽ điều cần phải chú ý ngay từ đầu là việc khai thác các loại tài nguyên *không phục hồi* này cần được tính toán một cách thận trọng để không lãng phí tài nguyên. Chúng ta đã có kinh nghiệm về sự khai thác quá chủ quan - do đó quá lãng phí - của mỏ apatit Cam Đường vào những năm 60, khi mà những chiếc máy xúc cỡ lớn hối hả bóc nhanh các vỉa quặng loại 2 và 3 đem đổ xuống các thung lũng để có được các vỉa quặng loại 1, dùng được ngay. Đến khi chúng ta xây được nhà máy tuyển quặng vào cuối những năm 70 thì một khối lượng khổng lồ các quặng loại 2 và 3 này đã trôi đi một cách cực kỳ lãng phí.

Cũng giống như đối với miền núi Đông Bắc, vấn đề sử dụng tài nguyên thiên nhiên vào mục đích kinh tế không thể tiến hành đồng loạt và đều khắp trên toàn lãnh thổ. Khai phá có trọng điểm, bám vào các trục kinh tế là các đường giao thông, mở rộng dần phạm vi thu hút kinh tế của các dải

(1) Theo Chương trình điều tra cơ bản Tây Bắc (1979 - 1981).

https://tieulun.hopto.org

đất chuyển tiếp, bảo vệ tốt những khu vực dự trữ, đấy có thể là phương thức tốt nhất để mở mang một miền núi hiểm trở. Những "thực lãi" thu được từ những trọng điểm khai thác và đầu tư có thể được phân phối theo những tỷ lệ thích đáng để trước mắt, nâng cao được các phúc lợi xã hội (xây dựng bệnh viện, trường học, cửa hàng v.v...) của những khu vực hẻo lánh ít may mắn hơn, từ đó nâng cao dần mức sống của toàn miền.

Có thể có một vài ý kiến hiện nay đang còn nghi ngờ về khả năng phát triển của Tây Bắc, chủ yếu là do sự đánh giá các tài nguyên thiên nhiên (và kinh tế - xã hội) còn chưa thống nhất[1], nhưng chúng ta có cơ sở để tin rằng, với chính sách kinh tế mới đối với miền núi mà Đảng ban hành, với tính năng động của các địa phương và sự thâm nhập ngày càng sâu của khoa học kỹ thuật vào đời sống ở đó, Tây Bắc sẽ có vị trí xứng đáng của mình trong sự phân công lao động theo lãnh thổ của cả nước.

(1) Thực ra một sự đánh giá như vậy mới chỉ thiên về khả năng của một nền nông nghiệp và lâm nghiệp "tự nhiên".

https://tieulun.hopto.org

Chương IV

ĐỒNG BẰNG CHÂU THỔ BẮC BỘ

Có lẽ không một ai trong chúng ta - dù ở bất cứ địa phương nào - lại không có cảm giác về một cái gì thân thuộc khi nói đến đồng bằng châu thổ Bắc Bộ.

Từ thuở nhỏ, những cảnh vật của đồng bằng đó đã đến với chúng ta thông qua những bài tập đọc trong sách giáo khoa, những tranh ảnh về những cánh đồng có chân trời rộng rãi, những làng mạc nằm sau lũy tre, những cây đa cổ thụ chơ vơ ngoài gò, ngoài bãi. Cũng từ thuở nhỏ, những câu ca dao ca ngợi lao động và tình yêu quê hương, tiếng hát quan họ và giọng ngâm Kiều đến với chúng ta cả trong giấc ngủ đã làm chúng ta yêu mến biết bao nhiêu miền đất phù sa phì nhiêu và đẹp đẽ ấy.

Đó là miền đất được giành giật từ biển do sức lao động bồi đắp cần cù và nhẫn nại của sông Hồng qua hàng triệu năm, được con người chinh phục cách đây hàng nghìn năm từ khi đang còn ngổn ngang những đầm lầy và lòng sông cũ. Bây giờ nó đã trở thành một châu thổ hình tam giác cân rộng rãi và đường bệ : đỉnh của châu thổ nằm tận Việt Trì, còn đáy của nó thì kéo dài từ Quảng Yên xuống tận Ninh Bình, được giới hạn ở phía bắc và phía nam bởi những dãy đồi đá phiến chạy lúp xúp, những dãy núi đá vôi cao ngất nghểu.

Nhiều sự tích và truyền thuyết được gắn liền với miền đất có bề mặt bằng phẳng và đẹp đẽ ấy. Dù có hoang đường đến mức nào, chúng cũng chỉ nói lên một cách hình tượng hơn và có hương vị hơn về cuộc đấu tranh hàng thế kỷ giữa người dân sống ở đấy với các lực lượng hung bạo của tự nhiên và các lực lượng của kẻ thù xâm lược. Đấy là cuộc đấu tranh không nhân nhượng giữa người và nước lũ, biển cả và bão tố, úng, hạn và nhiều biến cố khác nữa.

Tuy bề ngoài bộ mặt đồng bằng có vẻ đơn giản nhưng trong thực tế lại phức tạp hơn nhiều. Đồng bằng lại quen thuộc đến mức làm cho đôi khi chúng ta không thấy cần phải nhận thức gì khác hơn là tính chất bằng phẳng, đặc tính phì nhiêu và trù mật của nó.

https://tieulun.hopto.org

Nhưng bên dưới bề ngoài đơn giản đó, đồng bằng ôm ấp những bí mật gì? Có cái gì đáng cho chúng ta chú ý hơn nữa không ? Chúng ta sẽ cố gắng trả lời câu hỏi đó sau đây.

Món quà của các dòng sông

Nghĩ cho cùng, có lẽ vấn đề được đặt ra trước tiên đối với nhiều người sẽ là : châu thổ, chính bản thân nó là cái gì? Thông thường, ai cũng biết rằng châu thổ là do sông bồi đắp nên, do đó mà có thể coi nó như là "món quà của các dòng sông". Người ta đã nói điều đó cách đây hàng ngàn năm và đến bây giờ cũng vẫn đúng.

Có thể nói một cách chính xác hơn : đấy là một *nón phóng vật khổng lồ* mà các dòng sông đã xây đắp nên ở trong vụng biển, một thành tạo thể khảm gồm những lớp trầm tích phù sa mịn và bở rời - chủ yếu là sét và cát - thường ngậm nước hoặc bão hòa nước, bản chất không ổn định nhưng ngày càng hướng tới sự ổn định nhờ tác dụng của thực vật.

Người ta cũng sẽ mắc phải một sai lầm rất lớn nếu như không thấy rằng châu thổ gồm hai phần : phần đã nổi lên trên mặt nước và phần chìm - phần này gọi là "tiền châu thổ". Chính trên cơ sở của phần chìm ấy mà phù sa sông tiếp tục bồi dần ra phía biển và được thực vật củng cố.

Đồng bằng châu thổ Bắc Bộ chính là cái "nón phóng vật khổng lồ" ấy, nhưng là *hai* nón phóng vật của sông Hồng và sông Thái Bình hợp lại làm *một*. Người ta thường quên điều ấy khi nói "châu thổ sông Hồng" như là của riêng sông Hồng mà thôi, đấy có lẽ là sự sơ xuất phổ biến nhất. Tất nhiên, giữa hai nón phóng vật của hai sông đó, nón phóng vật của sông Hồng quan trọng hơn gấp bội, còn nón phóng vật của sông Thái Bình thì chỉ giới hạn ở một phần lãnh thổ nhỏ rìa đông bắc, mạn Hải Dương và Hải Phòng.

Trên nón phóng vật của mình, sông Hồng và sông Thái Bình chia ra làm nhiều sông nhánh ; các nhánh này càng ra gần biển càng tỏa ra thành nhiều nhánh nhỏ hơn, thành ra cảnh tượng cuối cùng là các sông này và cả sông chính nữa đều cắt xẻ qua bản thân nón phóng vật mà mình đã bồi đắp. Thí dụ, sông Hồng sau khi rời khỏi Sơn Tây đã tách ra một sông nhánh quan trọng là sông Đáy, xuống địa đầu Hà Nội lại tách ra sông Đuống, đến Hưng Yên thì chia nước theo sông Luộc và sông Phủ Lý, xuống Nam Định - Thái Bình thì tỏa ra thành sông Trà Lý, sông Nam Định và sông Ninh Cơ. Mạng lưới của sông Thái Bình phía dưới Phả Lại còn phức tạp hơn do ảnh hưởng của thủy triều : thoạt đầu mới có hai nhánh sông Kinh Thày và Thái Bình, nhưng xuống đến Hải Dương và Nghĩa Dương trở ra biển thì màng

https://tieulun.hopto.org

lưới sông nhánh đã dày và lộn xộn đến mức là khó phân biệt được chúng bắt đầu từ đâu và bản thân chúng muốn chảy đi đâu trong cái miền nửa đất nửa nước, cái miền "lưỡng thê" ấy.

Sông nhánh nào cũng được bọc giữa hai dải đất cao và hẹp chạy song song với lòng sông. Đấy là những gờ sông, được cấu tạo bằng vật liệu thô hơn do nước lũ khi tràn qua bỏ lại đấy, các gờ sông này càng ra phía cửa sông càng thấp dần. Giữa các sông nhánh là các vùng đất thấp ngập nước nhiều hay ít, người ta quen gọi đấy là những ô trũng, chẳng hạn như ô trũng Hà Nam Ninh, ô trũng Bắc Hưng Hải.

Bờ biển của châu thổ thường phẳng và thoải tuy bị các cửa sông và cửa lạch làm gián đoạn ở nhiều chỗ. Nhưng dưới cái bề ngoài có khi phẳng lặng đến buồn tẻ ấy, có lẽ không ai đoán biết được một cuộc đấu tranh dai dẳng và quyết liệt đến như thế nào đang xảy ra giữa đất liền và biển cả. Đất liền thì được sự hỗ trợ của các dòng sông mang phù sa ra biển, của những rừng cây nước mặn có những bộ rễ vừa to vừa khỏe bám chắc lấy đất và ngay cả của con người khi họ đào những kênh tháo nước và đắp đê ; còn biển thì kéo theo sau mình những tuyến sóng dữ, những cơn bão tố, những thủy triều nhằm công phá đất liền, không cho tiến thêm ra khơi. Không hiếm trường hợp có những bãi bồi tưởng chừng đã được ổn định lại bị sóng biển làm chìm ngập sau một cơn bão tố, và các con sông lại phải nhẫn nại tải phù sa đến để hàn chỗ trận địa đã bị phá vỡ. Cuộc đấu tranh này giữa biển và đất liền kéo dài suốt trong quá trình hình thành châu thổ từ khi sông Hồng có cửa sông ở Việt Trì chứ không phải ở cửa Bà Lạt và từ khi cửa sông Thái Bình cách đây trên dưới một vài vạn năm còn nằm ở Phả Lại chứ không phải ở nam Tiên Lãng như hiện nay. Cuộc đấu tranh ấy hiện vẫn còn tiếp tục trên một trận tuyến dài hàng trăm kilômét, *có chỗ* đất liền tiến ra biển với tốc độ ngoài sức tưởng tượng : đến gần 100m một năm, như ở mạn bờ biển Ninh Bình.

Con người thường hay chú ý đến những biểu hiện ồn ào như tiếng gào thét của biển cả hơn là tiếng hát xây dựng âm thầm của đất, thế nhưng họ cần nhớ rằng phần thắng trong cuộc đấu tranh cho bước tiến của châu thổ này lại thuộc về đất, về các dòng sông và về chính sự lao động cần cù của họ nữa.

Đồng bằng, châu thổ và trung du

Như vậy là bằng sức bồi đắp của mình, hai con sông Hồng và Thái Bình đã xây dựng một châu thổ thống nhất và rộng lớn. Bề mặt đồng bằng phù sa hơi nghiêng về phía biển và có độ dốc không đáng kể (4 - 5cm/km). Chênh

https://tieulun.hopto.org

lệch giữa nơi cao nhất và thấp nhất không vượt quá 10m, nếu ta không kể đến các bậc thềm cũ và đồi núi sót còn nằm rải rác trong đồng bằng, nhất là ở rìa phía đông bắc.

Toàn bộ đồng bằng châu thổ rộng đến 15 000km^2 này được đặt trong một miền võng rộng lớn giữa núi, trên một nền đá kết tinh (thuộc miền Đông Bắc) nguyên đã bị sụt xuống từ cuối Cổ sinh, cách đây chừng trên 200 triệu năm.

Bây giờ, nếu ta quay lại thời kỳ này thì nơi mà hiện nay là châu thổ, lúc đó còn là vịnh biển. Biển lên đến quá Việt Trì, vỗ sóng vào các đồi Bắc Giang, Bắc Ninh, Phúc Yên, biển ăn vào đến tận Phủ Nho Quan và miền đá vôi Ninh Bình. Chế độ biển kéo dài đến trên 170 triệu năm, đáy vịnh chịu một vận động sụt lún từ từ làm cho trầm tích lắng đọng trong đó có một chiều dày đến vài nghìn mét.

Sau đó thì vịnh trở thành vũng hồ, và lắng đọng trầm tích mà chúng ta gọi là trầm tích Nêôgen. Chiều dày của trầm tích Nêôgen rất thay đổi, có nơi dày hơn 3000 mét. Điều đó làm cho người ta phải chú ý đến khả năng chứa dầu khí ở dưới sâu, điều mà các công cuộc dò tìm vẫn còn đang tiếp tục. Chúng ta còn gặp loại trầm tích này ở Yên Bái, Tuyên Quang và ở một số nơi khác dọc theo các đường đứt gãy lớn.

Lớp phù sa Hôlôxen ở trên cùng, nơi chúng ta đang sống và cày cấy, cũng có một chiều dày đáng kể. Các tài liệu của các lỗ khoan địa chất cho thấy rằng lớp trầm tích này dày từ 80 đến 120m ở trung tâm đồng bằng, nhưng nếu càng đi ra phía rìa thì chỉ còn dày độ vài mét hay kém hơn, đến mức nền đá gốc có thể lộ ra ở một vài nơi. Trong thực tế, tướng đá của các trầm tích này rất phức tạp: có chỗ là sét, có chỗ là cát (lại phân biệt mịn hay thô), có chỗ lại là bùn, còn bên dưới sâu lại có hàng loạt các thấu kính gồm những vật liệu rất thay đổi về kích thước và thành phần. Đối với những người hiểu biết vấn đề thì các lớp trầm tích thay đổi này chẳng khác gì một "cuốn sách tra cứu" về lịch sử phát triển của đồng bằng.

Trong khi cắt nghĩa sự hình thành của châu thổ, có người còn tưởng rằng toàn bộ lãnh thổ này là một bãi bồi lớn của sông Hồng, nghĩa là của con sông chảy qua Hà Nội, Hưng Yên để đổ ra cửa Bà Lạt. Khi nói như thế, họ hình như chấp nhận rằng sông Hồng uốn khúc từ giới hạn phía nam lên đến giới hạn phía bắc của châu thổ, điều rõ ràng là không thể có được và như vậy họ hình như không chú ý đến các sông nhánh và đến cơ thức cấu tạo châu thổ theo các giai đoạn khác nhau.

Cũng có rất nhiều ý kiến khác nhau về giới hạn của đồng bằng. Các nhà địa lý người Pháp thường giới hạn phạm vi của đồng bằng trong vòng đường

https://tieulun.hopto.org

bình độ 25m, đường bình độ này đến một chừng mực nhất định gần như phù hợp với ranh giới địa chất của trầm tích phù sa Đệ tứ, kể cả các bậc thềm phù sa cổ chạy thành một dải ở rìa tây nam đồng bằng. Diện tích 15000km^2 (chính xác là 14 700km^2) được tính đúng theo giới hạn ấy. Như vậy đồng bằng Bắc Bộ được hiểu là châu thổ Bắc Bộ.

Vào những năm 60, có ý kiến muốn dựa vào độ cao tuyệt đối và cấu trúc để xác định giới hạn của đồng bằng, do đó đã đưa ranh giới lên đến đường bình độ 200m. Vì vậy được tính vào đồng bằng cả các bề mặt bán bình nguyên cổ của bắc Bắc Giang, nam Thái Nguyên, Vĩnh Yên, Phú Thọ và Sơn Tây, thường được gọi là "vùng trung du". Kể ra thì về mặt lý thuyết cũng có thể tính được như thế, nhưng không phải không có lý do nếu người ta cần phân biệt một bên là "nửa đồng bằng" (bán bình nguyên)[1] và một bên là đồng bằng thực sự. Trong điều kiện của khí hậu nước ta, vùng bán bình nguyên đã bị chia cắt nhiều đến mức chỉ còn là những quả đồi có sườn dốc quá mức cho phép đối với đồng bằng, bị phân cách bởi các thung lũng thường hẹp, trên đó các quá trình sườn (quá trình bóc mòn, xâm thực kể cả các quá trình hình thành thổ nhưỡng) và bồi tụ sườn tích là các quá trình chủ yếu. Thành ra cái bề mặt cao đến 200m chỉ còn là một bề mặt tưởng tượng nối liền các đỉnh đồi lại với nhau, có giá trị hoàn toàn khác biệt về mặt sử dụng kinh tế.

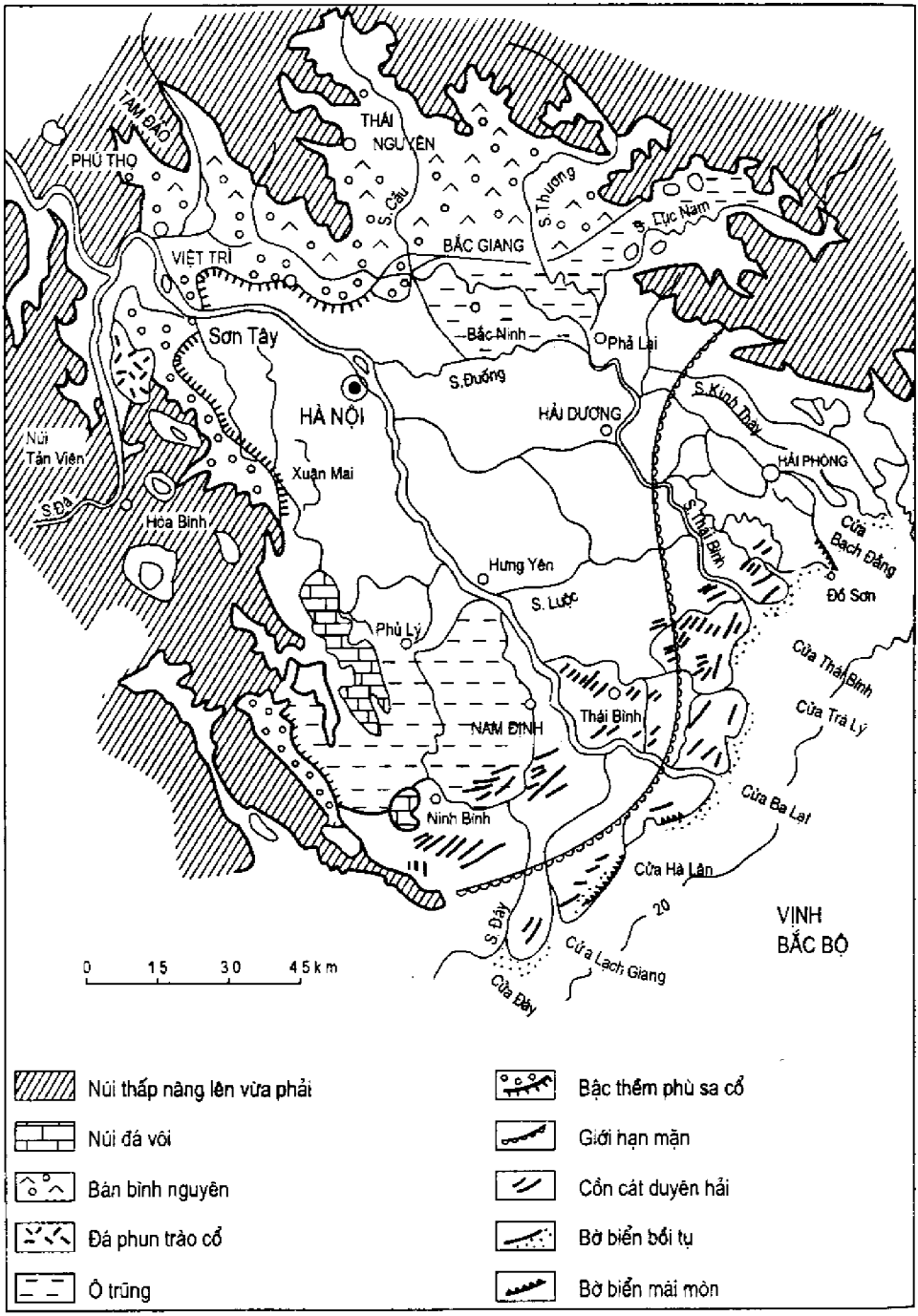
Cũng có ý kiến không muốn - dù là nửa chừng - chấp nhận phần lãnh thổ mà ta đã xác định ranh giới có đỉnh ở Việt Trì và đáy từ Quảng Yên đến Ninh Bình là châu thổ, mà muốn phân biệt ra đồng bằng hạ lưu và châu thổ hiện đại (của sông Hồng). Ý kiến này được đưa ra rõ ràng là dựa trên hình thái của những phần đất trong châu thổ đang nằm ở những giai đoạn phát triển khác nhau. Tuy nhiên, về mặt nguồn gốc, cũng cần phải xác định lại rằng tất cả những bộ phận này đều thuộc về một châu thổ *thống nhất,* tuy rằng - như sự nghiên cứu của nhiều châu thổ khác trên thế giới đã chứng tỏ - châu thổ này có thể gồm có nhiều *châu thổ phụ* hay là những bộ phận hoạt động nhất hoặc là do bản thân sông chính trong quá trình xê dịch cửa sông tạo ra, hoặc là do nhiều sông nhánh xây đắp nên. Trong trường hợp của châu thổ Bắc Bộ, chúng ta có thể chấp nhận rằng rìa châu thổ là phần đất trẻ nhất, được cấu tạo bởi hàng loạt các châu thổ phụ của sông Đáy, sông Ninh Cơ, sông Hồng, sông Trà Lý và các sông nhánh của sông Thái Bình, kết hợp với dòng phù sa ven bờ di chuyển từ phía đông bắc xuống làm cho tốc độ phát triển của những châu thổ phụ này không giống nhau.

---

(1) hoặc "đồng bằng - đồi" theo cách gọi của A.Penck.

https://tieulun.hopto.org

ĐỒNG BẰNG CHÂU THỔ BẮC BỘ



https://tieulun.hopto.org

Nếu xét trong mối tương quan với châu thổ thống nhất thì dải châu thổ phụ mới hình thành này được coi là *hạ châu thổ*, là phần hoạt động nhất, nhưng cũng là phần kém ổn định nhất, do mâu thuẫn đối kháng giữa biển và đất liền, mâu thuẫn quyết định sự phát triển của toàn bộ châu thổ.

Bí mật của các lớp cuội và bậc thềm phù sa cổ

Khi đào móng làm đập Phùng ở gần ngã ba sông Đáy - sông Hồng, người ta tìm thấy ở độ sâu 52m những hòn cuội to "bằng nắm tay" (có thể hiểu là có đường kính từ 10 đến 12cm) được cấu tạo từ đá riôlit, giống như đá cấu tạo nên núi Ba Vì. Lỗ khoan ở nhà máy điện Yên Phụ còn cho thấy rõ hơn lớp cuội đó : từ 54,04m đến 27,93m gồm toàn "cát thô" và "cuội lớn", đôi khi xen một lớp sét (thí dụ như sét trắng ở độ sâu 49,40m). Lỗ khoan ở Gia Lâm cho thấy có sự phân bố theo quy luật của cuội, sỏi và sét : cuội ở dưới, sỏi ở trên và đến sét, rồi lại tiếp tục như thế, xếp thành hai lớp.

Bây giờ nếu quan sát rìa phía tây nam của châu thổ, chúng ta sẽ thấy có một dải bậc thềm phù sa cổ kéo dài từ Sơn Tây xuống đến Ngã Ba Thá, cao trung bình 15m nằm ven chân núi Ba Vì. Cũng có thể ước đoán rằng rìa phía đông bắc của châu thổ cũng có một bậc thềm tương tự như thế ven các đồi Bắc Giang và Thái Nguyên, nhưng chưa ai nghiên cứu thật kỹ vấn đề đó, dù cho P.Guru đã cố gắng xác định giới hạn của nó trên bản đồ.

Tập hợp hai hiện tượng này lại, nhiều tác giả đã đưa ra những giả thuyết nhằm cắt nghĩa sự hình thành châu thổ. Cần phải nói rằng các dữ kiện trên còn quá ít ỏi để có thể cắt nghĩa hoàn chỉnh được. Sự quan sát cũng thiếu chính xác : trừ việc xác định cuội ở đập Phùng là cuội riôlit, còn ở các lát cắt khác thì chỉ nói sỏi, cuội lớn, cuội và sỏi, mà chẳng nêu được thành phần đá cấu tạo, kích thước, sự sắp xếp... nghĩa là hàng loạt các dấu hiệu cho phép nhận định về nguồn gốc của sỏi cuội. Chúng ta đành phải tự bằng lòng với những dữ kiện ít ỏi và sơ sài đó, không có cách nào khác. Tình hình này đến nay đã thay đổi.

V.M.Phơritlan - một nhà bác học Liên Xô trước đây - khi quan sát lát cắt ở Gia Lâm, cho rằng có hai giai đoạn hoạt động của sông Hồng : "Mỗi giai đoạn đều có bước chuyển tiếp từ lúc sông chảy nhanh dữ dội khi cát và sỏi trầm tích đến lúc sông chảy êm khi trầm tích sản phẩm hạt mịn"[1]... Chúng ta có thể nói thêm điểm này cho rõ hơn : nếu điều đó đúng thì sự lắng đọng trầm tích xảy ra trên cơ sở của toàn châu thổ đang có một vận động sụt lún, từ đó mới có sự sắp xếp của các đại nham tướng nói trên.

Trong thực tế, nguồn gốc của các viên cuội này (mà tiếc thay sự mô tả đặc điểm không rõ ràng tí nào) vẫn còn là một bí mật. Có một giả thuyết đáng

---

(1) VM.Phơritlan. *"Thiên nhiên miền Bắc Việt Nam"*, trang 49. Nhà xuất bản Nông thôn.

https://tieulun.hopto.org

chú ý là giả thuyết của P.Guru, một nhà địa lý học người Pháp trước đây. Theo Guru[1], ngày xưa sông Hồng đã bồi nên một châu thổ thứ nhất, bậc thềm phù sa cũ mà ta đã nói ở trên làm chứng cho điều đó. Do có hiện tượng biển thoái, châu thổ thứ nhất này bị xâm thực dữ dội, làm vật liệu bị bóc đi gần hết, chỉ còn để lại những mảnh thềm sót ở ven rìa. Hiện tượng biển thoái này thấy biểu hiện rõ rệt nhất ở phía nam biển Đông, nơi mà do mực nước biển hạ thấp, nhiều đồng bằng lớn giữa biển nguyên bị chìm ngập nay nổi lên, quy tụ các dòng sông từ Nam Bộ, đảo Boocnêô và đảo Giava chảy tới. P.Guru cũng giả định rằng tuổi của châu thổ cũ là thuộc thời kỳ Mônaxtêri, phù hợp với thời kỳ băng hà Vuômi, với giai đoạn người cổ Nêanđectan và voi Mamut. Thời kỳ biển thoái như vậy xảy ra vào trước thời kỳ Phơlandri.

Nếu ý kiến này là đúng, ta có thể cắt nghĩa sự có mặt của mỗi một lớp cuội riôlit trong châu thổ như là những lớp trầm tích tương ứng với những bề mặt bóc mòn nhất định ở vùng núi Ba Vì và Tam Đảo trong những giai đoạn khác nhau. Điều đó còn cho phép cắt nghĩa tại sao cuội lại có thể về đến đồng bằng trong khi sự có mặt của cuội trong thành phần phù sa của sông Hồng từ Việt Trì trở đi (dù là trong các cơn lũ lớn) đã trở nên hãn hữu, nếu không nói rằng hoàn toàn không có.

Đến thời kỳ có tên gọi là Phơlandri, phù hợp với giai đoạn băng hà rút lui cuối cùng, ứng với thời kỳ đồ đá mới của "con người khôn ngoan", biển lại tiến vào nền của châu thổ cũ bị phá hủy, tạo thành một vịnh biển nông trong đó phù sa mới lắng đọng dần. Sự hình thành châu thổ hiện đại (châu thổ thứ hai) bắt đầu từ đó và người Việt tổ tiên của chúng ta tiến xuống để chinh phục đồng bằng từng bước. Lúc đầu họ gặp phải một vùng đất lầy lội và đến thế kỷ thứ X - XII mới đắp đê Cơ Xá quanh thành Thăng Long để chống lụt. Dòng sông Hồng nguyên thủy ngày càng phân nhánh, và mỗi một con sông nhánh lại góp phần mở rộng châu thổ ra các phía, trong đó tốc độ tiến ra biển nhanh nhất thấy rõ ràng ở rìa đông nam châu thổ, ít nhất là trong vài thế kỷ gần đây.

Mới ngày nào đó, các chiến thuyền còn "lênh đênh qua cửa Thần Phù", thế nhưng ngày nay, cửa biển này đã lùi xa đến 8km vào trong đất liền phía sau Kim Sơn và Nga Sơn ; các bãi lầy trước kia nay đã trở thành những đồng cói và làng mạc, nấp sau những cồn cát duyên hải. Bờ biển trên sườn phía trước của "nón phóng vật - châu thổ" này đã trở thành rất nông. Mỗi khi triều xuống, những bãi "bùn non", những doi cát lộ ra xa đến hàng kilômét, báo trước phần lãnh thổ tương lai sẽ được nối với đất liền : sự hình thành và phát triển của châu thổ Bắc Bộ vẫn chưa chấm dứt.

---

(1) P.Guru. *Bắc Kỳ* (trang 62). 1936.

https://tieulun.hopto.org

Vấn đề của sông Hồng

Khi sông Hồng về đến châu thổ, nó đã là một con sông lớn, dài đến 200km từ Việt Trì ra biển (nếu kể các khúc uốn), rộng 1 - 3km vào mùa nước lũ. Lượng nước và phù sa vận chuyển theo không có con sông ở miền Bắc nào bì kịp : tổng lượng nước trung bình lên tới 114000m^3, tổng lượng phù sa trung bình là 100 triệu tấn/năm. Phù sa làm nước sông đỏ ngầu gần như quanh năm : đấy là loại phù sa màu mỡ, độ pH (độ chua) trung tính (7,0), lượng đạm tới 14g/m^3, lượng mùn 2,76 - 3,48g/m^3. Cũng may mà sông phân ra nhiều nhánh mới kịp thoát nước khi mùa lũ ập đến. Cửa đập sông Đáy bị tắc trong một thời gian dài (gần 20 năm, từ 1954 đến 1974) làm nước trong sông chính dâng lên cao, gần đây mới được mở lại (1975). Nơi các sông nhánh bắt đầu tháo ra khỏi sông Hồng thường bị ứ đọng phù sa nhiều đến mức là sông có nguy cơ tách thành một sông riêng biệt thực sự.

So với sông Hồng thì sông Thái Bình nhỏ hơn nhiều, mặc dù đó là phần hạ lưu của các sông Cầu, Thương và Lục Nam hợp lại mà có. Phù sa sông ít hơn, nước sông trong mát. Đấy là chưa kể nhờ có sông Đuống và sông Luộc, sông Thái Bình còn nhận được thêm nước và phù sa của sông Hồng (chừng 32,6% tổng lượng nước ở Sơn Tây và chừng 17 triệu tấn phù sa một năm), thế nhưng nó vẫn bồi đắp châu thổ của riêng nó một cách chật vật, trước một vùng biển có thủy triều lên xuống khá mạnh. Các cửa sông đều to và rộng, loe như những ống phễu, trông thật chẳng hợp tí nào với thung lũng hẹp và uốn khúc ngoằn ngoèo ở phía trong, nhưng điều đó chỉ nói lên rõ hơn tác động mạnh mẽ của thủy triều mà thôi. Người ta gọi châu thổ của sông Thái Bình là châu thổ kiểu "etchuye", châu thổ hình phễu. Nhiều người muốn cắt nghĩa sự tồn tại của kiểu châu thổ hình phễu bằng một vận động sụt lún ở cửa sông, nhưng cũng không cần phải cầu cứu đến vận động này mới giải thích được như chúng ta vừa nói ở trên.

Phù sa sông Thái Bình có độ pH thấp hơn (4,2 - 6,0), có lượng lân vừa phải và lượng kali ít hơn phù sa sông Hồng, do đó cần phải có biện pháp cải thiện đất khi sử dụng vào mục đích nông nghiệp.

Cả hai con sông Hồng và Thái Bình đều chịu ảnh hưởng của nhịp điệu gió mùa nên thủy chế thất thường : mùa mưa thì có nhiều nước quá, mùa khô lại có khi ít nước quá, tuy vẫn còn đủ để bảo đảm giao thông vận tải quanh năm.

Ngày xưa, khi các hệ thống đê chưa có hoặc chưa to lớn và đồ sộ như bây giờ, nước lũ hàng năm thường tràn qua bờ của tất cả các con sông chính và sông nhánh. Một phần vật liệu đọng ngay lại ven sông tạo thành các gờ sông, phần còn lại gồm những vật liệu nhỏ hơn chủ yếu là sét, theo nước loang ra bồi khắp bề mặt châu thổ. Các vùng nằm giữa các sông và càng xa sông càng được bồi ít hơn, do đó mà nhiều ô trũng tự nhiên được hình thành. Các ô trũng điển hình nhất là ô trũng Hà Nam Ninh, ô trũng Hải Hưng, ô trũng Nho Quan v.v... Cho đến thế kỷ thứ IX và X quang cảnh

https://tieulun.hopto.org

của đồng bằng châu thổ là như thế đấy : rất nhiều đầm lầy và ô trũng, và các dải đất cao ven sông ngày càng thấp dần về phía đó.

Để mở rộng phạm vi hoạt động kinh tế của mình và tự bảo vệ chống lũ lụt, ông cha ta đã xây dựng nên hệ thống đê điều trên nền của các gờ sông. Đê điều ngày càng được tôn cao và dài đến hơn 1665km. Đấy là công trình khổng lồ đắp bằng tay kéo dài trong nhiều thế kỷ, có lẽ về mặt vĩ đại không thua Kim tự tháp Ai Cập và về mặt giá trị sử dụng, lại còn lớn hơn nữa.

Nhưng vấn đề lại là ở chỗ đó : từ khi có đê, châu thổ bị tách ra khỏi quá trình phát triển tự nhiên, bề mặt của nó không còn nhận được phù sa bồi hàng năm để san bằng các vùng trũng và cải thiện đất ở các vùng cao. "Châu thổ Bắc Bộ đã chết trong tuổi vị thành niên của nó", có người nói một cách hình tượng như vậy[1].

Tất nhiên, đê dài nên có nhiều chỗ xung yếu, nhất là ở những khúc ngoặt của sông. Ngày xưa vào mùa lũ, mỗi lần nước thúc vào chân đê lại một lần làm nổi lên những hồi trống ngũ liên khủng khiếp. Những người "dân phu" bị thúc ra mặt đê chống chọi với nước dưới mưa như thác đổ và roi vọt không sao ngăn được cho tai họa đừng xảy ra. Khúc đê ở Văn Giang phía dưới Hà Nội vỡ đến 18 năm liền dưới thời Pháp thuộc (năm 1915, đê vỡ đến 45 chỗ khác nhau) và hình như cái "chính phủ bảo hộ" cũng mong muốn như thế, vì chúng nghĩ rằng dân đói thì không làm cách mạng được. Như chúng ta thấy, điều đó đã xảy ra hoàn toàn ngược lại.

Nhiều cuộc thảo luận sôi nổi về vấn đề "giữ đê" hay "bỏ đê" đã diễn ra ngay từ dưới thời Tự Đức. Nhưng rõ ràng là không thể bỏ đê được vì không ai muốn để cho bề mặt đẹp đẽ hiện nay của châu thổ trở lại trạng thái đầm lầy[2]. Do đó, chỉ có cách củng cố đê cho vững chắc hơn, điều mà chúng ta hiện nay đã và đang làm : thân đê ngày càng được đắp dày (đến 50m) và tôn cao lên hơn mức nước lũ lịch sử cao nhất (trên 14m).

Có người nghĩ rằng nếu đắp đê thì sẽ phải cứ tôn cao thân đê lên mãi vì lòng sông Hồng ứ đọng phù sa sẽ ngày càng cao hơn mặt châu thổ sau đê. Điều đó không hoàn toàn đúng vì *về nguyên tắc* và cả trong thực tế, động lực của dòng chảy không bao giờ để phù sa lắng đọng ở đáy mà không di chuyển đi theo phương thức di chuyển của các cồn cát. Ngay các bãi cát mà chúng ta thấy nổi lên ở ven sông hay thành đảo giữa sông cũng luôn luôn di chuyển với tốc độ vài chục mét một năm.

Tất nhiên ở những đoạn nhất định, phù sa có thể *bị cản trở* nên di chuyển rất chậm và nước bị ứ lại nếu trong lòng sông có quá nhiều chướng

---

(1) P. Guru. *Sử dụng đất ở Đông Dương*. Pari, 1940.

(2) 800 000ha sẽ bị lũ đe dọa, 176 260ha bị úng vào vụ mùa và 60 000ha ruộng chiêm.

https://tieulun.hopto.org

ngại vật, thường là do con người tạo ra, thí dụ như các mố cầu, các làng mạc (và lũy tre bao quanh!), các nhà cửa, các đê quai, các đê ngang đắp thẳng góc với hướng chảy. Vì vậy rất cần thiết phải giải phóng lòng sông để cho nước có thể thoát mau ra phía biển.

Nếu như việc củng cố đê ven sông là một điều cần thiết thì việc đắp đê biển để mở thêm những khu đất mới lại phải được cân nhắc kỹ lưỡng, nếu chúng ta không muốn nhân nhiều hơn các ô trũng và gây khó khăn thêm cho những thế hệ về sau.

Số phận của châu thổ Bắc Bộ rõ ràng là gắn liền với sông Hồng,nguyên cũng có tên là sông Cái (sông Mẹ) như nhân dân thường nói, con sông đã sinh ra châu thổ và hằng ngày hằng giờ ảnh hưởng đến sự phát triển của nó. Những vấn đề của sông Hồng chính là những vấn đề của châu thổ, do đó giải quyết được những vấn đề của sông Hồng có ảnh hưởng quyết định đến sự tồn tại và phát triển của châu thổ.

Vựa lúa của miền Bắc

Ngày trước, khi những người ngoại quốc lần đầu tiên đặt chân lên châu thổ Bắc Bộ, họ đều ngạc nhiên vì thấy trước mắt họ một vùng đất phì nhiêu, trên đó ruộng lúa nước trải ra tít tắp đến tận chân trời, chứng tỏ một nền kinh tế nông nghiệp rất phát triển.

Châu thổ Bắc Bộ đúng là một vựa lúa lớn. Phù sa sông Hồng, ánh nắng mặt trời, nước, kể cả nước của các hệ thống thủy lợi và sự lao động cần cù của con người đã là những điều kiện làm cho toàn vùng có một bộ mặt trù phú đặc biệt. Lúa mọc ở đây hình như tươi tốt hơn các nơi khác, củ khoai to hơn, đỗ và ngô có hạt chắc hơn. Ở các vùng đất ven biển, cói mọc rậm rạp và dày, còn đay và dâu ở các bãi phù sa ven sông thì vừa cao vừa khỏe. Các cây ăn quả cũng không hiếm, cây nào cũng trĩu quả và hình như tạo được mật từ phù sa.

Phù sa sông Hồng và các sông nhánh của nó *ở ngoài đê* thường được bồi hằng năm vào mùa lũ về thực chất là những thành tạo địa chất nhiều hơn là thổ nhưỡng, xếp thành lớp rất rõ, nhưng lại có phẫu diện không phát triển. Đất giàu các chất dinh dưỡng (các catiôn kiềm thổ Ca và Mg, thêm nữa giàu lân) có thành phần cơ giới nhẹ và độ pH trung tính. Tuy diện tích của loại đất ngoài đê rất hạn chế (khoảng 41000ha) nhưng cứ sau mùa lũ, mọi người đều hối hả tranh thủ trồng hoa màu hay đay và dâu, năng suất cao một cách đặc biệt.

Đất *trong đê* không được bồi phù sa hằng năm (423000ha) chiếm phần lớn diện tích châu thổ, trong trạng thái tự nhiên không được phì nhiêu bằng và điều đó cũng dễ hiểu. Đến một chừng mực nhất định, đất trong đê hiện

https://tieulun.hopto.org

nay là sản phẩm lao động của con người nhiều hơn là của tự nhiên. Người ta không tìm ra một tên nào thích hợp cho loại đất ấy hơn là *"đất lúa nước"*, nghĩa là đất bị biến đổi do trồng lúa. Tuy vậy, đất vẫn còn giữ được màu nâu tươi, thành phần cơ giới thích hợp với nhiều loại cây trồng, giàu lân và kali, ít chua nên vẫn đảm bảo được năng suất cao. Trái lại ở về mạn châu thổ sông Thái Bình, đất có phản ứng chua và nghèo chất dinh dưỡng hơn.

Càng ra gần phía biển, càng có nhiều đất chua mặn hay mặn (328000ha). Các loại đất này khi vừa mới thoát khỏi ảnh hưởng của biển sau một thời gian ngắn đã được sử dụng để trồng lúa, nhưng muốn có thu hoạch, con người đã phải tốn nhiều công sức để thau chua, rửa mặn và cải tạo đất. Do đó, nếu có loại đất nào mà ngay từ đầu sự phát triển đã phụ thuộc vào con người thì chính là loại đất ấy.

Thảm thực vật tự nhiên hiện chỉ gồm toàn cỏ hoang dại ở đất ruộng, sú vẹt ở các dải đất ven biển và thực vật đầm lầy ở các ô trũng. Thay thế vào đó, thực vật cây trồng phong phú hơn nhiều, gồm nhiều loại cây lương thực và cây công nghiệp. Sự thuần hóa và cải tạo giống được tiến hành từ mấy ngàn năm và sự áp dụng kỹ thuật canh tác mới đã làm cho chúng đáp ứng được yêu cầu nhiều mặt của nhân dân ta.

Động vật hoang dại cũng không thấy có, trừ ở rìa đồng bằng tiếp giáp với miền núi, còn lẩn quất một số mèo rừng, cầy giông, cầy móc cua, chuột đồng, v.v... Chim thường thuộc bộ Sẻ và sống theo người. Chúng tụ tập ở các khóm tre quanh làng hay trên các cây đa bên đình. Cũng có những loài chim di cư từ phương xa đến để trú đông như vịt trời, ngỗng trời, le le. Chúng đỗ thành từng đàn trắng xóa trên các cánh đồng chiêm trũng hay ở các ngã ba sông, làm cho bầu trời ảm đạm mùa đông sáng lên từng quãng.

Mặc dù là vựa lúa lớn nhất của miền Bắc nhưng điều đó không ngăn cản việc trong lòng đồng bằng còn có thể có cả những tài nguyên có tầm quan trọng chiến lược cung cấp năng lượng như dầu mỏ, khí đốt, than non. Có thể là ngay quang cảnh và hoạt động kinh tế của đồng bằng cũng sẽ thay đổi khi các tháp khoan dầu xuất hiện ở đây, đặc biệt là ở miền ven biển, nhưng chức năng của đồng bằng như là một trong những vựa lúa quan trọng nhất của nước ta vẫn sẽ không thay đổi.

VÙNG ĐẤT CAO VEN ĐỒNG BẰNG

Bao quanh đồng bằng châu thổ về phía bắc và phía tây nam là một dải đất cao nhấp nhô những đồi và thung lũng, chạy suốt từ nam Thái Nguyên,

https://tieulun.hopto.org

nam Bắc Giang, Vĩnh Phúc vòng xuống Hòa Bình cho đến Chợ Bến. Người ta quen gọi đấy là *vùng trung du*.

Toàn vùng có một sắc thái riêng biệt, mang những dấu hiệu vừa của đồng bằng, vừa của miền núi. Đấy cũng là nơi tổ tiên ta đã định cư rất sớm, trước khi tiến xuống chinh phục vùng châu thổ. Những di tích lịch sử như đền Hùng, thành Cổ Loa và hàng loạt di chỉ văn hóa khác làm chứng cho một thời kỳ phát triển rực rỡ vào buổi bình minh dựng nước và giữ nước đều còn thấy có ở đây. Những bụi tre ngà của Thánh Gióng vẫn còn reo vui dưới chân núi Sóc Sơn và những hồ móng ngựa như đang đánh dấu bước đi dũng mãnh của con ngựa sắt ven sông Cà Lồ ngày trước. Gần như ở bất cứ nơi nào trong vùng, chúng ta cũng bắt gặp được dấu vết hào hùng của lịch sử, mặc dù cái bề ngoài đơn điệu của những dãy đồi bằng, những con đường đất đỏ, những thung lũng khô đã được san thành ruộng bậc thang rộng thoải. Nhưng nếu nghiên cứu sâu vào các dãy đồi này thì chúng cũng không đơn giản lắm như chúng ta tưởng và đấy là điều chúng ta sẽ thấy sau đây.

Bậc thềm phù sa cổ phía tây

Từ Sơn Tây về đến Ngã Ba Thá ven những đồi thấp dọc theo chân núi Ba Vì và gần như tiếp tục chúng ở một độ cao kém hơn là một dải bằng rộng chừng 5 đến 6km, dài vào khoảng 40km và cao từ 10 đến 15m so với mực nước biển. Nhiều gò và đồi đá phiến màu đỏ tím cũng như một số thung lũng sông cắt sâu vào trong dải đất bằng này đến một chừng mực nhất định đã phá vỡ tính chất bằng phẳng ấy, nhưng không tạo thành những dạng địa hình quan trọng.

Người ta gọi dải đất ấy là *bậc thềm phù sa cổ*, nguyên là di tích của một bề mặt châu thổ cũ được tạo thành vào thời kỳ có mực nước biển cao hơn. Bề mặt bậc thềm được gặp thấy ở "đầu" châu thổ, dính với phía đất liền, và thường khô hơn phần còn lại của châu thổ mới.

Ngày xưa, rừng rậm có thể phủ kín toàn vùng nhưng con người từ đời này sang đời khác đã phá hủy hết thảy làm cho hiện nay chỉ còn lại một lớp phủ cây bụi thưa thớt. Dù thế nào đi nữa thì chính lớp phủ thực vật tuy nghèo nàn này cũng giúp cho kéo dài sự tồn tại của mảnh châu thổ cũ còn sót lại nếu không thì xâm thực đã san bằng nó đi từ lâu.

Đất cấu tạo bậc thềm là đất phù sa cũ rộng 156000ha thường bị bạc màu. Ngày xưa khi bậc thềm của châu thổ cũ còn thường xuyên bị ngập lụt, đất phù sa chịu ảnh hưởng rất nhiều của nước mạch. Về sau này khi bậc thềm được nâng lên thì ảnh hưởng đó không thấy có nữa, nhưng dấu vết của nó vẫn còn, biểu hiện trong sự tồn tại của tầng kết von hoặc *tầng đá ong tổ ong*. Những người dân sống trong vùng biết rất rõ điều đó : lớp đất

https://tieulun.hopto.org

ruộng ở trên (sét pha) thường dày nhiều nhất là 50 - 60cm, dưới đó là tầng kết von giả hoặc kết von thật (dày 30 - 80cm)[1] dưới cùng là tầng sét nặng hơn. Lớp đất nằm sát ngay trên tầng đá ong chứa nhiều sét nhất, rõ ràng là do được rửa trôi từ trên xuống. Tầng đá ong tổ ong có đặc tính là khi còn ở trong phẫu diện đất thì mềm và có thể cắt bằng dao hay bằng thuổng. Nhân dân địa phương có thể dùng mai xén một cách dễ dàng tầng này thành những tảng hình chữ nhật kích thước to lớn, nhưng khi mang lên phơi ngoài trời một thời gian ngắn thì chúng rắn lại như đá. Người ta chỉ còn có việc xếp chúng lại thành những bức tường cho những ngôi nhà, lát chúng thành những con đường làng sạch sẽ, những bậc thang lên xuống bến sông. Nhiều đền thờ và miếu mạo được xây bằng loại đá này từ cách đây một vài trăm năm vẫn còn đứng vững được ngay trong điều kiện của khí hậu nóng ẩm.

Loại đá ong này được hình thành chủ yếu do dung dịch thổ nhưỡng theo mao quản dâng lên từ gương nước ngầm và mang theo ôxit sắt. Đến một độ cao nhất định ôxit sắt kết tủa lại và đóng thành khối, trông bên ngoài lỗ chỗ chẳng khác gì một tổ ong. Cũng có khi đất ở trên mặt bị bóc mòn gần hết và đá ong lộ ra ngoài mặt đất và trong trường hợp đó, chúng tạo nên một dạng địa hình lồi lõm thật đặc biệt - dạng địa hình đá ong - gần như không còn chịu tác dụng của xói mòn nữa. Nhưng đồng thời, trên bề mặt của nó, cây cỏ gần như không mọc được, trừ khi tận dụng các khe nứt. Quang cảnh của loại địa hình đá ong này đen xạm một màu, trông thực buồn tẻ.

Trong phạm vi bậc thềm phù sa cổ này, người ta còn thường tìm thấy trong phẫu diện đất những chùm hạt kết von, mỗi hạt to cỡ hòn bi, đường kính từ 1 - 2mm đến 1cm hay hơn. Khác với đá ong tổ ong, các hạt kết von này ngay trong đất cũng đã rất cứng, màu đen hay đen xanh đậm. Nếu dùng búa ghè chúng vỡ ra thì bên trong lại có màu xanh xám do chứa nhiều sắt. Tầng kết von chùm này - mà người ta còn gọi là *kết von hạt đậu*- bị xi măng sắt gắn lại với nhau, tạo nên những tầng đá rắn.

Ngoài ra, cũng có thể có hiện tượng gọi là kết von giả, nguyên là những mảnh đá vụn nhỏ bị một lớp ôxit sắt dày chừng vài milimét bọc ở ngoài. Các hạt kết von giả này cũng có thể rắn lại tựa như kết von chùm hay thành một tầng đá ong chặt. Thông thường các tầng đá ong kết von chùm hoặc kết von giả không dày, vì ôxit sắt không phải là do nước mao quản từ gương nước ngầm dâng lên mà có (và do đó không có nguồn cung cấp không hạn chế), mà là do nước mang ôxit sắt di chuyển trong phẫu diện đất sinh ra.

Ở chỗ thấp nhất của bậc thềm tiếp giáp với đất phù sa mới thuộc châu thổ hiện đại, phát triển loại *đất feralit nâu có glây* do ảnh hưởng của nước

(1) Ở gần Việt Trì, có tầng đá ong dày đến 6m.

https://tieulun.hopto.org

mạch ngầm, tạo thành một dải chuyển tiếp không liên tục giữa hai dạng địa hình nói trên. Ôxit sắt và các chất hòa tan trong nước mạch kết tủa tại dải ranh giới này, và do nước mạch được thay thế liên tục nên tầng đá ong tổ ong ngày càng dày thêm.

Trên bậc thềm phù sa cổ, các sông suối chảy tại đây cũng có một trắc diện đặc sắc : vách thung lũng sông Con chẳng hạn đổ hầu như thẳng đứng (điều rõ ràng là không bình thường trong điều kiện đất phù sa), thung lũng hẹp và sâu nhưng lại có dạng hình chậu. Người ta chỉ có thể cắt nghĩa điều đó bằng hiện tượng sông tiền sinh : sông Con nguyên chảy bình thường trên mảnh châu thổ cũ đã cắt sâu xuống một cách nhanh chóng khi vận động kiến tạo mới làm nâng vùng đất này lên.

Dù đất đai vùng bậc thềm phù sa cổ này không được phì nhiêu cho lắm nhưng dân cư vẫn sinh sống đông đúc và canh tác ở đây. Cũng những làng xóm rộng rãi sau lũy tre, cũng những cánh đồng lúa trải dài bát ngát, nhưng quang cảnh không đơn điệu như ở vùng châu thổ thực sự. Người ta cảm thấy tính chất chuyển tiếp rõ rệt giữa đồng bằng và miền núi tiếp cận không những trong cảnh vật mà cả trong cách sinh hoạt của dân cư, trong nhịp điệu lao động hằng ngày và cuộc sống lặng lẽ hơn nhiều khi đêm đến.

Dải đất chuyển tiếp phía bắc châu thổ

Tính chất chuyển tiếp vừa mới nói còn thấy biểu hiện rõ rệt hơn nhiều ở dải đồi xen thung lũng mà người ta quen gọi là "vùng trung du" ở phía bắc châu thổ. Mới nhìn qua, đấy là những dãy đồi đá gốc chạy lúp xúp có độ cao sàn sàn như nhau, đỉnh đồi thường bằng, sườn lồi hay thẳng và các thung lũng phân cách chúng từ lâu đã bị khai phá thành ruộng lúa nước. Người ta gọi kiểu địa hình nói trên là *bán bình nguyên cổ*. Điều đó có nghĩa là ngày xưa, vùng này đã là núi và trong điều kiện kiến tạo tương đối ổn định (nằm giữa miền núi Đông Bắc và Tây Bắc được nâng lên và vùng đồng bằng châu thổ bị sụt lún), các quá trình xâm thực và bóc mòn đã cắt xẻ vào vùng núi này và làm hạ thấp xuống cho đến độ cao ngày nay. Cơ thức làm một vùng núi hạ thấp xuống thành bán bình nguyên không đơn giản. Vấn đề là ở chỗ có phải sự bóc mòn này đã được tiến hành "từ trên xuống"[1] hay là "từ sườn vào"[2] hoặc là do sự kết hợp của cả hai quá trình, đấy là một vấn đề khoa học rất lý thú !

Dù thế nào đi nữa thì quá trình bán bình nguyên hóa vẫn còn thấy biểu hiện rõ ràng trong dạng địa hình đồi như vừa mới nói. Nhưng khu vực đồi Phú Thọ không giống như khu vực đồi Thái Nguyên - Bắc Giang. Những

---

(1) Theo mô hình của W.M.Đavis.

(2) Theo mô hình của L.King.

https://tieulun.hopto.org

quả đồi của Phú Thọ thường có độ cao tương đối từ 10 đến 15m, sườn lồi và hơi dốc (độ dốc trung bình từ 18 đến 22°), đổ nhanh xuống các thung lũng chật hẹp làm cho diện tích đồi lớn hơn nhiều so với diện tích thung lũng. Đá cấu tạo chủ yếu là đá phiến kết tinh, đá phiến mica hay gơnai tuổi rất cổ. Trừ khu vực đồi Việt Trì còn thì các khu vực đồi khác đều có một lớp phủ thực vật cây gỗ thứ sinh, tre nứa hoặc cây bụi cao. Quá trình rửa trôi trên mặt là quá trình phổ biến làm thay đổi địa hình, bóc mòn đất đưa từ trên cao xuống dưới thấp tích tụ trong các thung lũng hẹp. Nước ngầm từ các sườn cũng đổ xuống đấy làm cho các thung lũng trở thành lầy thụt, xác thực vật rữa lũa trong đó làm cho đất có độ pH thấp.

Những đồi thuộc bán bình nguyên cổ nằm ven các sông lớn như sông Hồng, sông Lô trong quá trình phát triển chịu tác dụng xâm thực và bồi tụ của sông đã trở thành những bậc thềm hỗn hợp. Chúng cũng chịu tác dụng bóc mòn,nên lớp phù sa ở trên còn lại tương đối mỏng và phần lớn có kết von, nhưng tầng cuội sông thì vẫn còn được bảo tồn tương đối tốt trên đá gốc. Các thị xã Việt Trì, Phú Thọ, Yên Bái và các thị trấn nhỏ ven sông đều hoặc nằm trên bậc thềm 1 hay trên bậc thềm 2, có khi bao gồm cả bậc thềm 3 và chúng đều có một vẻ đẹp thực sự duyên dáng. Phần lớn các đồi đã được sử dụng để trồng nhiều loại cây công nghiệp quý như sơn, trẩu, sở, sả và nhất là chè.

Các đồi bằng ở Phúc Yên, Bắc Ninh, nam Bắc Giang và nam Thái Nguyên lại có nhiều đặc điểm hình thái khác hẳn. Ở đây, các đồi có độ cao tương đối thấp hơn, sườn thoải (8 - 12°) và dài đổ nhẹ nhàng xuống các thung lũng rộng trong đó đất phù sa của các sông Cầu, sông Thương và sông Lục Nam đã tích tụ từ lâu. Vì vậy các đồi thuộc khu vực này chiếm diện tích nhỏ hơn so với các thung lũng, nhất là khi các sườn thoải lại bị san thành những ruộng bậc thang. Có tác giả cho rằng vào thời kỳ có mực nước biển cao hơn hiện nay, bề mặt các đồi này đã bị sóng biển mài mòn[1]. Đấy là điểm cần phải làm sáng tỏ trong tương lai vì cũng có ý kiến cho rằng mực nước biển lên cao nhất trong kỷ Đệ tứ không hơn mực nước đại dương hiện nay đến 10m[2] thì các đồi có độ cao tuyệt đối lớn hơn có thể nằm ngoài phạm vi tác động của biển. Những vật liệu như cuội, sỏi rải rác trên bề mặt các đồi bằng ở Bắc Giang (khu vực Bố Hạ hoặc Trại Cờ) đều có đặc điểm của tướng đá lòng sông rõ rệt. Tất nhiên quá trình rửa trôi trên mặt ở đây vẫn là quá trình phổ biến, nhất là khi phần lớn lớp phủ thực vật đã bị gần như thoái hóa hoặc tiêu diệt.

---

(1) VM. Phoritlan. *Đất và lớp vỏ phong hóa nhiệt đới.* Bản đồ địa mạo. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, Hà Nội, 1973.

(2) Theo K.K. Mackôp.

https://tieulun.hopto.org

Đất ở trong các thung lũng và trên các ruộng bậc thang nguyên đã nghèo chất dinh dưỡng hơn đất phù sa sông Hồng thường bị quá trình bạc màu làm cho tầng trên cùng mất các phần tử sét, gần như chỉ còn cát thạch anh. Người ta cũng chưa cắt nghĩa được đầy đủ quá trình này, nhưng chắc chắn là do chế độ canh tác ruộng lúa nước lâu ngày nên các phần tử sét một mặt thì bị nước chảy tràn trên ruộng cuốn đi, mặt khác - và có lẽ là phần quan trọng hơn - bị rửa trôi từ tầng trên xuống dưới sâu theo phẫu diện. Độ phì do đó giảm xuống còn rất thấp và đấy là điều đáng lo ngại.

Trên cả hai khu vực này, quá trình đá ong không phải là không phát triển. Chẳng khác gì ở dải ranh giới giữa phù sa cổ và phù sa mới, đá ong phát triển ở nơi tích tụ nước mạch, ở đây đá ong cũng kết lại ở chỗ sườn đồi chấm dứt để chuyển sang mặt bằng thung lũng. Các giếng nước trong vắt và mát lạnh đến mức làm chúng ta kinh ngạc đều tập trung ở ven sườn đồi và có lẽ câu chuyện về giếng thần của Mị Nương cũng bắt nguồn từ đó.

Vấn đề của trung du

Như vậy là về bản chất, vùng trung du là một bề mặt san bằng cổ tương đối ổn định về mặt kiến tạo, đã bị xâm thực chia cắt từ lâu và hiện đang nằm trong sự phát triển đi xuống của địa hình. Sự phát triển đi xuống đó biểu hiện ở chỗ các đỉnh đồi ngày càng bị san bằng hơn, các sườn thoải hơn, các thung lũng mở rộng hơn.

Là vùng được con người lựa chọn để định cư từ rất lâu đời nên lớp phủ thực vật tự nhiên - đặc biệt là lớp phủ rừng - đã bị hủy hoại. Các tài liệu cũ cho biết rằng ngày xưa rừng thông chạy thành một dải liên tục từ Vĩnh Phú đến tận Đông Triều, nhưng ngày nay chỉ còn lác đác một vài cụm ở Hà Bắc và chân núi Yên Tử. Thay vào đó, lớp phủ tre nứa, cọ và sim mua phát triển mạnh hơn và ở nhiều nơi đồi bị trọc hoàn toàn.

So với vùng đồng bằng, vùng trung du có lượng mưa lớn hơn, và thường có nhiều cơn giông nên mưa nặng hạt hơn. Điều đó dẫn đến chỗ xói mòn tha hồ hoành hành, nhất là trên mặt đất trơ trụi, làm lộ ra ngoài sỏi đá và bóc lớp đất màu. Nhiệt độ ở vùng trung du lại thường có biên độ cao hơn đồng bằng chừng 1 - 2°. Thí dụ, ở Vĩnh Yên, nhiệt độ lớn nhất cao hơn 20°, còn nhiệt độ nhỏ nhất thấp hơn 1° và do bị núi che khuất nên thời gian chiếu sáng ngắn hơn độ 1 giờ. Dạng biến tính của bức xạ trong ngày tăng có khi đột ngột (dạng nhọn hay dạng lệch). Trong điều kiện thiếu lớp thực vật che phủ, cấu tượng của đất dễ dàng bị tia nắng mặt trời phá hủy và sự bốc hơi cao làm cho mặt đất bị khô hạn trong mùa hanh. Cả điều đó nữa cũng tạo điều kiện cho những cơn mưa giông thường xảy ra dữ dội nhất vào đầu mùa dễ bóc lớp đất trên mặt hơn và có trường hợp nước chảy thành dòng tập trung, tạo ra các mương xói, kể cả các khe rãnh thực sự, như ở vùng đồi Đông Triều và Quảng Yên.

https://tieulun.hopto.org

Trong điều kiện của vùng đồng bằng đông người ngày càng trở nên chật chội, vùng trung du hiện còn thưa dân cần được sử dụng để thành lập những khu kinh tế mới. Về mặt tâm lý, vùng trung du không quá xa lạ đối với người quen sống ở đồng bằng và về mặt diện tích, đấy là một vùng còn đất có thể khai hoang và canh tác được.

Có lẽ vấn đề cấp thiết nhất đối với vùng trung du là tạo ra được một lớp thực vật rừng để che phủ các đồi trọc, từ đó mà ngăn cản tình trạng thoái hóa hiện nay của đất đồi, cải thiện chế độ nước và khí hậu địa phương. Đấy là một việc mà nhân dân vùng trung du, tuân theo lời dạy của Hồ Chủ tịch, đã tiến hành một cách tích cực trong nhiều năm qua và đã thu được kết quả. Bây giờ màu xanh của cây trồng đã làm dịu bớt cái màu đỏ quạch của đá gốc và lớp cành rơi lá rụng đã bắt đầu tạo mùn cho đất : sự sống đã tái hiện trên những khu vực ngày xưa bị bỏ hoang cho sim mua và cỏ đắng.

Tuy nhiên, trồng rừng kiểu nào cũng không phải là vấn đề đơn giản. Chẳng hạn, như các rừng bạch đàn hiện trồng rất phổ biến ở trên các đồi Vĩnh Phú tuy có ưu điểm là tạo được lớp phủ trong một thời gian vài ba năm, nhưng do cấu tạo của cành lá và rễ cây, vẫn không ngăn cản được một cách có hiệu quả nạn đất bị phá hủy cấu tượng và bị xói mòn. Ai cũng biết rằng, lá bạch đàn chĩa thẳng xuống đất khi bị ánh nắng chiếu sáng và rễ bạch đàn thì lại như những cái bơm hút nước to và khỏe rút nước ngầm.

Ở vùng trung du cũng như ở các vùng núi khác, khi tạo lớp phủ rừng không thể không chú ý đến các điều kiện sinh thái đặc trưng cho rừng ở một xứ nóng ẩm. Trong trạng thái tự nhiên, rừng cây ở nước ta thường mọc làm nhiều tầng và có nhiều loài. Rừng nhiều tầng tận dụng được năng lượng mặt trời, còn rừng nhiều loài tạo nên một môi trường sinh thái thuận lợi cho sự phát triển nương tựa giữa chúng với nhau. Tuy nhiên, cái nhược điểm chính cũng là ở đấy : rừng có quá nhiều loài làm cho sự khai thác trở nên khó khăn.

Cấu trúc của rừng trồng có lẽ tốt nhất là nên phỏng theo cấu trúc của rừng tự nhiên. Một số nhà lâm học nước ta đã cấu tạo một kiểu rừng trồng như vậy. Trên những đồi trọc của Phú Thọ, họ đã trồng bồ đề tạo thành tầng trên, tầng dưới là mỡ và dưới cùng là cây dược liệu ba kích. Như vậy, sản phẩm thu được trên $1m^2$ rõ ràng sẽ cao hơn là ở rừng trồng thuần nhất. Cũng có thể tăng thêm một tầng trên nữa, chẳng hạn như trồng cây chò mà thân có thể vươn lên cao đến 50m, và như vậy, sự thành công trong việc trồng rừng sẽ vượt quá sự mong muốn về mặt giá trị kinh tế[1].

---

(1) Tuy nhiên những quan sát về sau cho thấy cách trồng rừng này vẫn mang tính chất của rừng thuần nhất theo từng tầng, do đó khi rừng trưởng thành vẫn thoái hóa nhanh chóng. Mô hình trồng rừng vì vậy còn phải được suy nghĩ để có hiệu quả hơn nữa.

Việc trồng rừng thuần nhất ở nước ta chỉ đúng với thông và bạch đàn.

https://tieulun.hopto.org

Vùng trung du có ưu thế lớn trong việc trồng một số cây công nghiệp quý như sơn, trẩu, sở, chè và các cây ăn quả nhiệt đới cũng như á nhiệt đới. Hồng Việt Trì, chuối Phú Thọ, dứa Vĩnh Yên, cam Bố Hạ, v.v... hoa quả của các địa phương này đều nổi tiếng từ lâu. Đấy cũng là đất trồng lạc, sắn, khoai và nhiều loại lương thực phụ. Có thể cải tạo các đồng cỏ để chăn nuôi theo quy mô lớn như các cơ sở ở Ba Vì, vùng hồ Suối Hai và ở nhiều nơi khác nữa. Nếu áp dụng cách trồng rừng nhiều tầng và bao gồm một số loài cây được lựa chọn cho phù hợp với nhu cầu kinh tế thì bộ mặt vùng trung du còn có thể biến đổi rất nhanh. Trong điều kiện đó, vùng trung du sẽ có khả năng gánh đỡ một số lượng nhân khẩu lớn từ đồng bằng lên, không kể các nhân khẩu phục vụ trong các khu công nghiệp, các khu này có thể tận dụng những bãi bằng ở đây để xây dựng những nhà máy của mình và kéo theo hàng loạt những bộ phận dịch vụ khác.

Khu công nghiệp Việt Trì, trung tâm gang thép Thái Nguyên, nhiều nhà máy ở Hà Bắc đã được hình thành và đang mở rộng hình như đang vẽ thành một vòng đai công nghiệp ôm lấy phía bắc của đồng bằng châu thổ, vừa tiết kiệm được đất cho đồng bằng, vừa phục vụ cho bản thân châu thổ và cả nước.

Đó có lẽ là vấn đề chính của trung du. Trên con đường xây dựng cơ sở vật chất của chủ nghĩa xã hội, vùng trung du nhất định có vai trò của nó trong sự phân công lao động chung của cả nước : sự chuyên môn hóa trong việc trồng một số cây công nghiệp nhiệt đới và á nhiệt đới, các cơ sở công nghiệp để chế biến chúng và có một số cơ sở công nghiệp nặng làm hạt nhân cho sự phát triển của toàn vùng nói chung.

VÙNG ĐỒNG BẰNG TRUNG TÂM

Từ phía nam Sơn Tây về cho đến cửa sông Luộc, trên các nhánh của sông Hồng, sông Đáy, sông Đuống và sông Luộc, là vùng đất già nhất và do đó ổn định nhất của châu thổ hiện đại. Ở đó có những cánh đồng cao xanh tốt, những làng mạc chen chúc và tập trung, những bãi bồi quy mô rộng lớn. Đất ở vùng này quý như vàng : mỗi thước đất đem lại rất nhiều sản phẩm. Từ đời này sang đời khác, những người nông dân sống trên lãnh thổ ấy đã cày bừa và lật lên lật xuống từng mẩu đất, đã bón phân làm cỏ, bắt sâu bệnh và guồng nước vào ruộng, đã đổ mồ hôi và làm việc cật lực để đổi lấy bát cơm nuôi sống bản thân họ và xã hội. Ngày xưa, ruộng đất ở đây được chia ra thành muôn vàn mảnh nhỏ hình thù kỳ dị vượt ra ngoài các mẫu của hình học, được ngăn cách bởi những bờ ruộng mỏng như sợi chỉ, và làng mạc cũng thu mình lại càng nhiều càng tốt trong lũy tre xanh : cần phải

https://tieulun.hopto.org

dành nhiều chỗ cho đất, đất và đất. Thế nhưng thời đó đời sống của người "nông dân châu thổ Bắc Bộ" là một trong những đời sống cơ cực và thấp kém nhất thế giới, nạn đói hoành hành trên phần châu thổ phì nhiêu ấy hết năm này qua năm khác như một bệnh lưu niên.

Bây giờ những cánh đồng đã có bộ mặt khác hẳn : những bờ vùng bờ thửa và kênh thủy lợi cắt nhau theo hình thước thợ đã phân chia lại ruộng đất, những ngôi nhà mái ngói đỏ rực mọc lên ngày càng nhiều sau lũy tre đã xóa nhòa hình ảnh của thế giới bùn lầy nước đọng cũ, cuộc sống mới đã làm biến đổi những phần đất nghèo đói năm xưa. Đúng trong khu vực trung tâm của vùng đồng bằng châu thổ, bao quanh Hà Nội theo một đường bán kính dài 60 - 70km, có những thành phố lớn nhất của miền Bắc : thủ đô Hà Nội, thành phố công nghiệp dệt Nam Định và hàng loạt các thị xã, thị trấn mà mỗi một tên gọi đều được nhắc đi nhắc lại trong lịch sử hàng ngàn năm văn hiến của dân tộc.

"Cái nôi" đầu tiên của châu thổ

Khi sông Hồng ra khỏi Việt Trì, nó đã là một con sông to lớn và đĩnh đạc. Những khúc uốn của sông đều đường bệ, còn nước sông thì đỏ như máu. Bị kẹp giữa vùng đồi Phú Thọ, Vĩnh Phúc ở phía bắc và bậc thềm cổ ở tây nam, lúc đầu sông Hồng dồn toàn bộ phù sa của mình để lấp vùng trũng giữa núi quen được gọi là "vùng trũng Hà Nội" làm cho chiều dày của trầm tích ở đây khá lớn. Đấy là loại phù sa mới, nguyên rất phì nhiêu, được bồi tụ một cách tự do trong điều kiện ngày xưa chưa có đê nên phần đất nổi cao so với mực nước biển. Ở Sơn Tây - Việt Trì, độ cao của đồng bằng lên tới 12 - 16m, có chỗ cao đến 18m - 25m, và các vùng trũng ở hai bên sông cũng còn cao đến 7 - 9m. Ngày nay, từ khu vực Hà Nội trở lên đỉnh châu thổ đều là những chân ruộng cao, phản ánh địa hình bồi tụ trong giai đoạn phát triển ban đầu của nó. Có thể coi đó là phần "Thượng châu thổ".

Từ khu vực Hà Nội về đến Hưng Yên, Nam Định và Hải Dương cũng vào thời gian chưa có con người này, phù sa sông bị trải ra trên một diện rộng do chính sông Hồng và nhiều sông nhánh phụ trách bồi đắp. Mặc dù chiều dày của phù sa còn lớn hơn ở đỉnh châu thổ nhưng phần đất nằm cao hơn mực nước biển cũng chỉ đạt đến 6 - 8m. Xa hơn nữa về phía biển, mặt đất chỉ còn cao 2 - 3m và phần lớn đất đai lúc đó đều nằm trong tình trạng đầm lầy trừ những dải đất cao ven sông. Những dải đất cao ấy đều là những gờ sông hoặc những nón phóng vật nhỏ do các cơn lũ tràn bờ để lại.

Hàng chục vạn năm đã trôi qua kể từ thời phần châu thổ này được hình thành, nhưng để hiểu được các dạng địa hình hiện nay, không thể không lập lại - dù là bằng tưởng tượng - phương thức một châu thổ được cấu tạo như thế nào.

https://tieulun.hopto.org

Một châu thổ là một cửa sông trong đó các phù sa được lắng đọng lại chứ không bị phân tán ra trên diện tích rộng lớn của biển. Như vậy, châu thổ là sự tiến ra biển của đất liền với một tốc độ có khi rất lớn. Sự phân nhánh không phải là tiêu chuẩn của châu thổ, có châu thổ chỉ có một con sông Chính chảy qua[1], có sông chia nhánh nhưng lại không tạo thành châu thổ[2], cho nên cuối cùng chỉ có sự tiến ra phía biển của phù sa sông mới là tiêu chuẩn chính. Châu thổ Bắc Bộ tiến ra biển với một tốc độ hiếm có : vào khoảng 100m một năm. Từ khi bắt đầu cấu tạo đến nay, châu thổ Bắc Bộ đã tiến ra được đến hơn 160km trên một diện ngày càng mở rộng đến 150km, về phía biển, điều đó thực sự là một kỷ lục.

Ngày trước khi sông rời Việt Trì đổ vào vụng biển đang sụt lún, tốc độ của dòng chảy giảm đi một cách đột ngột, nên phù sa lắng đọng xuống đáy của sông, tạo thành một nón phóng vật đối diện với dòng chảy. Phù sa tiếp tục bồi đắp lên trên thân của nón phóng vật ấy chừng nào mà trắc diện của sông còn đạt đến một độ dốc đủ để cho tốc độ phù hợp với sự vận chuyển phù sa được mang theo. Trong thực tế thì sự việc không phải xảy ra đúng như thế vì dòng sông bao giờ cũng tạo ra được một sự điều chỉnh giữa độ dốc và hoạt động của nó, làm cho sự bồi tụ cứ tiếp tục mãi ra biển ngày càng kéo dài ; đến một lúc nào đó độ dốc sẽ giảm đi và khả năng vận chuyển phù sa sẽ kém hẳn. Điều đó có nghĩa là dòng sông được nâng lên để cho trắc diện dọc của sông phù hợp với những điều kiện mới. Hiện tượng này sẽ làm cho lũ lụt có nhiều cơ hội xảy ra hơn và kết quả là sự bồi tụ trong các khu vực bị ngập sẽ tăng lên rất nhanh. Sau cùng sẽ có một sự cân bằng tự nhiên giữa sự tiến ra ở phía cửa sông với sự nâng lên của phần đất bên trong châu thổ. Tuy nhiên, do quá trình nâng lên lại bắt đầu từ phía bờ biển và dần dần lan vào phía trong nên phần nội địa được bồi tích chậm hơn, vì vậy hiện tượng lũ lụt bao giờ cũng là một hiện tượng cố hữu đối với sự phát triển của một châu thổ.

Dù thế nào đi nữa thì sông cũng không thể cứ tiếp tục kéo dài đường đi của nó mãi. Đến một lúc nào đó, trong một cơn lũ lớn, dòng nước phá ngang bờ sẽ tìm được một con đường ngắn nhất để ra biển và như thế một nhánh sông mới sẽ được hình thành. Các sông Đáy, sông Đuống (mà tiếc thay, có người vẫn cứ lầm là sông đào, trong khi bản thân nó là một con sông tự nhiên cũng như sông Luộc và hàng loạt các sông khác như sông Cửu An, sông Văn Úc, v.v... trong châu thổ) đều được hình thành như thế đó[3]. Cũng có ý kiến cho rằng khi dòng sông mới kia được cấu tạo thì dòng sông cũ có

---

(1) Thí dụ, sông Tibe ở Italia.

(2) Sông Amazôn ở Nam Mỹ.

(3) Và đấy cũng là sai lầm của V.M. Phơritlan. Xem *Thiên nhiên miền Bắc Việt Nam*, trang 93.

https://tieulun.hopto.org

khuynh hướng bị ứ bùn và bồi lấp. Trong thực tế, điều này có thể xảy ra mà cũng có thể không xảy ra, tùy theo chỗ lòng sông mới có đủ khả năng hay không để tải hết nước và phù sa nguyên đã cảm thấy quá chật chội trong lòng sông cũ.

Điều có lẽ thường xảy ra hơn là trong những trận lũ cắt ngang bờ như thế, một sông nhánh nhỏ hơn được hình thành, chẳng hạn như sông Đáy, sông Cà Lồ, sông Đuống. Các sông này đóng vai trò sông thoát lũ và chia nước cho sông Hồng và đúng là vào thời kỳ đầu, chúng đã tìm được một con đường ra biển ngắn nhất. Nhưng rồi chúng cũng tiếp tục kéo dài đường đi của mình làm cho độ dốc lòng sông không còn phù hợp với khả năng vận chuyển nữa. Đến một lúc nào đó, phù sa không được vận chuyển kịp dọng lại ngay ở nơi chúng bắt đầu rời khỏi sông chính và gây nguy cơ có thể tách chúng hoàn toàn khỏi sông mẹ.

Điều đó đã xảy ra cho sông Cà Lồ trước đây và cũng đã nhiều lần xảy ra cho sông Đuống. Lòng sông này có những bãi cát to và rộng, bị cạn ở chỗ nối với sông Hồng và sông đã có thể bị tách ra nếu như lòng của nó không được nạo vét vào những thời kỳ nhất định. Lịch sử ghi lại rằng ít nhất đã có ba lần nạo nét như thế vào các năm 1515, 1729 (dưới triều Lê) và 1860 (dưới triều Nguyễn)[1] trên một đoạn dài đến hơn 2km từ bến Chèm đến gần Cầu Đuống.

Trường hợp của sông Đáy cũng tương tự như vậy, nhưng lại là một hiện tượng nhân tạo do sự xây dựng đập Đáy gây nên. Trong rất nhiều năm, đập này bị đóng kín, cắt đứt nguồn tiếp tế nước của sông Hồng nên sông Đáy chỉ còn tồn tại như một khúc sông chết, nhất là khi ở Ngã Ba Thá, nơi sông Con đổ vào, phù sa lại chắn ngang lòng sông trên do điều kiện vừa mới nói. Năm 1974, đập Đáy đã được xây dựng lại, nhưng tình trạng ấy vẫn tồn tại do đập này chỉ mở ra khi cần thoát lũ mà thôi.

Sự hình thành châu thổ được thực hiện trong giai đoạn đầu là như thế cho đến khi con người bắt đầu can thiệp vào tiến trình phát triển của tự nhiên. Có tài liệu cho rằng năm 43 (tức là ngay từ thế kỷ thứ I) tại sông Hồng đã có đê để bảo vệ "thành phố" Thông Khê khỏi bị lụt, "thành phố" này nằm cách Hà Nội hiện nay chừng vài chục kilômét về phía tây bắc[2]. Nếu thật như thế thì sự chinh phục châu thổ sông Hồng đã được tổ tiên ta bắt đầu từ rất sớm. Những tài liệu chính xác hơn cho biết đê Cơ Xá đã được

---

(1) Theo Mađrôn (Madrolle). *Bắc Đông Dương*, Hà Nội. 1929.

(2) Theo V.M. Fritlan trích dẫn sách *Hậu Hán Chu* của Trung Quốc hồi thế kỷ thứ IX và Nguyễn Đức Chính - Vũ Tự Lập trong *Địa lý tự nhiên Việt Nam* (trang 126).

https://tieulun.hopto.org

đắp vào năm 1108 để bảo vệ thành Thăng Long. Hệ thống đê ngày càng được tôn cao lên và kéo dài mãi.

Nhưng ông cha chúng ta không những đắp đê để ngăn lũ của các dòng sông mà lại còn tiến hành đắp đê ngăn sự xâm lấn của nước biển. Thế là những phần đất nằm bên trong đê và ngoài đê bắt đầu phát triển theo những hướng khác nhau, ảnh hưởng không nhỏ đến sự sử dụng kinh tế trong "cái nôi" đầu tiên của châu thổ.

Tác dụng của các con đê

Hệ thống đê ở đồng bằng châu thổ Bắc Bộ là một trong những hệ thống ngăn lũ to lớn nhất trên thế giới.

Các đê này đều được đắp trên nền những gờ sông tự nhiên được cấu tạo dọc hai bên bờ, đến nay đã có chiều dài trên 1600km. Mặt cắt của đê có hình thang, chân đê rộng từ 30 đến 50m, mặt đê từ 6 đến 10m. Ở Việt Trì, đê được tôn cao đến 17,80m, ở Hà Nội 13,70m (gần đây hơn 14m), càng ra đến biển càng thấp đi, nhưng cũng còn cao đến 2,50m. Khối lượng đất dùng để đắp đê có thể lên đến hàng triệu mét khối và phải nhiều thế hệ ông cha ta nối tiếp nhau mới xây dựng được công trình vĩ đại như thế.

Bóng dáng của các thân đê chắc nịch và xanh rờn cỏ là hình ảnh không tách rời được với quang cảnh của nông thôn đồng bằng châu thổ Bắc Bộ ; ngay các thành phố lớn cũng nằm nấp sau lưng của nó mới được yên ổn. Nhiều mặt sinh hoạt của nông thôn gắn liền với đê : đấy là con đường giao thông trên bộ thuận tiện nhất, là nơi họp chợ và tuần canh nhưng cũng là nơi trẻ con hằng ngày nô đùa thả diều và chăn trâu, nơi người ta hóng mát trong những buổi chiều nồng nực.

Con sông thì hình như bị đóng đai giữa các thân đê làm cho các khúc uốn kéo dài ra, sông phải tìm cách vận chuyển toàn bộ khối lượng phù sa khổng lồ ra biển càng nhanh càng tốt để giữ cho được sự cân bằng giữa độ dốc và hoạt động của nó. Một phần khá lớn phù sa được đem phủ lên trên các bãi bồi và doi cát. Các bãi bồi chạy thành những dải dài ven sông *ở ngoài đê*, có chỗ rộng đến hơn 2km, đất thịt màu nâu đi chân không dẫm lên còn thấy mát và êm xốp. Cây mọc trên đất này lên nhanh và khỏe : ngô và đỗ các loại, dâu tằm và đay, khoai, su hào và bắp cải, có khi cả lúa nữa.

Thật ra, những hạn chế mà các con đê bắt sông phải hoạt động trong tình trạng bị "ép" như thế chưa được nghiên cứu kỹ lưỡng. Người ta có cảm tưởng là con sông phải chơi một trò luẩn quẩn : sông đào xới bờ này và đem phù sa đến bồi ở bờ đối diện, nhưng rồi sau đó lại xâm thực bờ đối diện để bồi lại ở nơi mà trước kia nó đã đào xới. Tất nhiên, sự xâm thực và bồi tụ này xảy ra ở những thời gian nối tiếp nhau, cũng như các cù lao phù sa giữa

https://tieulun.hopto.org

sông có mùa thì tụ lại ở nơi này, mùa sau bị nước lũ cuốn mất, và đến mùa sau nữa lại bồi tụ đúng hoặc gần đúng chỗ cũ.

Lãnh thổ *ở trong đê* chiếm phần lớn diện tích vùng đồng bằng này từ lâu đã bị tách rời khỏi hoạt động bồi tụ của sông nên địa hình của nó phản ánh tình trạng đã có cách đây vào khoảng vài nghìn năm về trước. Người ta có thể phân biệt được những dải đất cao thường tập trung ở dọc hai bên bờ sông (mà nơi cao nhất đã được sử dụng làm nền tự nhiên để đắp đê) có độ cao từ 6 đến 10 - 12m (ở Hà Nội là 6 - 7m), ngày càng đổ thoai thoải xuống các vũng trũng giữa hai sông.

Những dải đất này khá rộng, được cấu tạo bởi vật chất thô do nước lũ mỗi khi tràn qua bờ để lắng đọng lại và bồi ngày càng cao hơn. Lúc đầu dải đất còn bị nước lũ phủ lên hằng năm nhưng đến một giai đoạn nào đó, nó chỉ còn bị ngập bởi những cơn lũ lớn mà thôi. Từ khi các con đê được đắp lên, toàn bộ vùng trong đê không còn được bồi phù sa nữa và điều đó ảnh hưởng rất lớn đến thổ nhưỡng, địa hình và nhiều thành phần tự nhiên khác trong bộ phận này của châu thổ.

Cũng có những cơn lũ cực lớn mà thân đê không có cách nào chống cự nổi, đặc biệt là ở bờ lõm của các khúc uốn là nơi mà dòng nước thúc vào mạnh nhất. Đê bị vỡ ở đoạn xung yếu ấy và nước sau khi mở được một cửa khẩu, ào ạt tràn vào phía đồng bằng và có thể làm ngập lụt một khu vực rộng lớn. Đấy là cảnh bi thảm nhất đối với nhân dân sống trong vùng : dòng sông ở đoạn này lúc đó rộng mênh mang, chỉ còn thấy nổi lên trên mặt nước những nóc nhà, những tán cây cao nhất, những bàn, ghế, giường và cả súc vật bị nước cuốn trôi phăng phăng.

Ở chỗ nước tuôn vào cửa khẩu, một nón phóng vật lớn được hình thành, gồm chủ yếu là cát, có khi hoàn toàn là cát thô, tất nhiên càng xa càng mịn hơn. Chúng ta có thể thấy những nón phóng vật tương tự ở Thường Tín, ở Văn Giang và gần đây nhất ở Gia Lâm (sau trận lụt 1971, trận lụt lớn xảy ra trong vòng 25 năm nay). Kích thước của các nón phóng vật này rất lớn. Thí dụ, nón phóng vật ở Thường Tín dài đến hơn 10km và rộng đến 4 - 5km, ở gần đê cao đến 4 - 5m và thấp dần vào phía trong chỉ còn 2 - 1m.

Rải rác trong dải đất cao này còn thấy có những đầm, hồ, có cái là di tích của những khu vực trũng chưa kịp được bồi lấp, có cái là do một khúc sông chết để lại. Hồ Tây ở Hà Nội là khúc uốn cũ của sông Hồng đã bị tách ra khỏi sông chính và hồ Bán Nguyệt ở thị xã Hưng Yên cũng có nguồn gốc tương tự. Bây giờ không còn ai biết được rằng những hồ này nguyên xưa kia là một đoạn của dòng sông to lớn do các cửa ra vào đã bị phù sa bịt kín và các hồ chỉ còn tồn tại như những thắng cảnh gợi lên những truyền thuyết mà thôi[1].

---

(1) Thí dụ truyền thuyết về con trâu vàng nghe tiếng mẹ đã đào xới nên hồ Tây.

https://tieulun.hopto.org

Dù thế nào đi nữa thì vùng đất cao này lâu ngày đã bị các đê tách ra khỏi ảnh hưởng bồi phù sa của sông Hồng. Các làng mạc đông đúc, các chân ruộng cao đều tập trung tại đó. Có thể ngày xưa cây cối mọc ở đây khá rậm rạp nhưng ngày nay không còn thấy vết tích nữa. Người ta gọi đây là đồng bằng cao của sông Hồng và điều đó cũng đúng với quy luật phát triển của châu thổ.

Các ô trũng giữa các sông

Ngoài các dải đất cao ở ven sông và đỉnh châu thổ, người ta còn có thể quan sát thấy một dạng địa hình đặc biệt nữa : đấy là địa hình các ô trũng ở giữa các sông. Những ô trũng này thấy có rải rác ở khắp nơi, quan trọng nhất là ô trũng Hà Nam Ninh, nằm giữa sông Đáy, sông Hồng và sông Phủ Lý ; ô Vĩnh Yên nằm giữa sông Hồng, sông Lô và sông Cà Lồ ; ô trũng Nho Quan và ô Bắc Hưng Hải, v.v...

Quang cảnh của vùng ô trũng gợi lên tình trạng lầy lội ngày xưa,tồn tại trong các vùng nằm giữa các dải đất cao (tức là giữa các sông), các vùng này thường được bồi tụ bằng những loại phù sa giàu sét và bị ngập nước gần như quanh năm. Ta có thể nghe Phan Huy Chú mô tả quang cảnh của đầm Dạ Trạch ở Khoái Châu (Hưng Yên) : *"Đầm ấy vòng quanh không biết mấy dặm, cỏ cây rậm rạp trong có nền nhà có thể ở được, nhưng bốn mặt đều bùn lầy, người và ngựa không đi được, chỉ dùng thuyền độc mộc nhỏ đẩy bằng sào lướt trên nước và cỏ : Nếu lỡ ngã xuống nước thì bị rắn rết cắn chết luôn"*. (Lịch triều hiến chương loại chí - Dư địa chí, trang 81).

Bây giờ, quang cảnh ấy không còn như xưa nhưng nền đáy ô trũng (từ khi có đê thì không còn được bồi tụ nữa) vẫn rất thấp, có chỗ gần như thấp ngang với mực nước biển. Đáng chú ý là bề mặt đất tương đối bằng phẳng, độ cao chênh lệch không quá 0,5m trên khoảng cách vài kilômet. Trong vùng ô trũng vẫn có sông nhỏ, nhưng dòng sông rất ngoằn ngoèo vì chảy trên bề mặt bằng phẳng không có tác dụng xâm thực bờ và đáy sông đầy bùn.

Vào mùa mưa, nước từ khắp các vùng đất cao đều tụ tập vào vùng trũng, mực nước có thể dâng lên cao đến vài ba mét làm cho mặt nước sông và mặt đồng không còn phân biệt được. Các làng mạc với lũy tre xanh đặc trưng chỉ còn nổi chơ vơ như những đảo nhỏ trên mặt nước mênh mông và người ta chỉ có thể dùng một phương tiện giao thông độc nhất là thuyền nan để đi lại và bờ đê lúc bấy giờ trông chẳng khác gì một sợi chỉ nhỏ.

Tuy vậy, những sự chênh lệch dù rất nhỏ của địa hình ở đây cũng có nhiều ý nghĩa về mặt sử dụng đất đai vào mục đích nông nghiệp. Ta thử lấy ô trũng Hà Nam Ninh làm thí dụ. Các dải đất cao ven sông ở Thanh Oai,

https://tieulun.hopto.org

Ứng Hòa, Thường Tín đều cao từ 4 đến 6m ; dải đất thấp hơn bao gồm đông Ứng Hòa, Phú Xuyên và Phủ Lý cao từ 2 đến 3m ; vùng thấp nhất thuộc huyện Duy Tiên và một số khu vực ở nam huyện Phú Xuyên cao từ 1 đến 2m ; có nơi còn thấp hơn. Mặc dù có sự chênh lệch về độ cao không đáng kể giữa các khu vực nói trên, thổ nhưỡng vẫn thay đổi rất nhiều : nơi thấp nhất là đất sét, nơi cao vừa,là sét pha,còn nơi cao nhất là cát pha. Nơi thấp nhất thường chỉ làm được một vụ chiêm, nơi cao nhất một vụ mùa, còn dải đất trung gian thì có thể làm đến hai vụ, tất nhiên nếu không tính đến các công trình thủy nông.

Trong tất cả các vùng trũng nói trên, có không biết bao nhiêu là xóm và thôn mang tên Bãi Sậy. Có lẽ đó là loại thực vật phổ biến nhất ở vùng ven ô trũng. Các bụi sậy ngày càng lan ra phía giữa trũng và chắc chắn trong tương lai - tất nhiên là còn rất lâu - các ô trũng này sẽ bị thực vật phủ kín, bị đầm lầy hóa và cạn dần.

Các loại thực vật này khi chết đi bị vùi dưới lớp nước, bị tan rữa trong điều kiện yếm khí (không tiếp xúc với không khí) nên quá trình phân giải rất chậm. Đất vì vậy thường chua, tuy giàu chất hữu cơ.

Có ý kiến muốn cắt nghĩa sự tồn tại của các vùng ô trũng này như là hậu quả của việc đắp đê của con người. Như chúng ta đã nói ở trên, ý kiến đó không đúng hẳn vì sự hình thành các ô trũng hoàn toàn là một hiện tượng tự nhiên, chúng được cấu tạo ngay từ trước khi có con người. Việc đắp đê chỉ làm tôn thêm tính chất của các ô trũng và ngăn chặn phù sa sông bồi lấp tiếp tục chứ không phải là nguyên nhân ban đầu cấu tạo nên chúng.

Trong vùng ô trũng, vẫn còn thấy nổi lên nhiều đồi núi sót cao từ 10 đến hơn 100m, phần lớn là núi đá vôi như ở Nho Quan và Hà Tây. Nước ngầm rỉ từ trong núi đá vôi ra đọng lại ở ven chân các khối núi, tạo ra những khoảng nước rộng, nối liền với vùng nước của ô trũng, làm cho ở nhiều nơi phong cảnh trở nên hết sức kỳ thú. Chân núi đá vôi có nhiều hàm ếch và ngay cả hang động ngập nước, nhiều ý kiến cho rằng đấy là vết tích hoạt động mài mòn của biển,nguyên xưa kia còn ăn lan đến tận đây. Nhiều lăng tẩm và đền chùa, miếu mạo lợi dụng phong cảnh đẹp này để làm tôn thêm vẻ cổ kính và trang nghiêm của mình và điều đó ít nhất cũng phá tan được tính chất đều đều và phẳng lặng của vùng ô trũng.

Các vấn đề của vùng đồng bằng trung tâm

Vùng đồng bằng trung tâm là một vùng được canh tác từ rất lâu đời. Các dòng sông ở đây đã mở rộng lòng của chúng, chia ra làm nhiều sông nhánh khiến cho sự đi lại bằng đường bộ và đường thủy đều dễ dàng. Các trung tâm đô thị lớn đều tập trung tại vùng này và chiếm những vị trí khống chế về mặt kinh tế đối với toàn bộ châu thổ.

https://tieulun.hopto.org

Khí hậu trong toàn vùng khá đồng nhất nếu xét theo nhiệt độ trung bình năm là khoảng 23°C. Nhưng nhiệt độ trung bình tháng 1 đã xuống đến 15°5 và nhiệt độ tháng 7 lại lên đến 29°. Như vậy là dù xét theo nhiệt độ trung bình, biên độ nhiệt độ giữa các mùa đạt đến 14°, lớn hơn nhiều so với biên độ nhiệt độ ngày, không giống gì lắm với diễn biến nhiệt độ thông thường trong vòng đai nhiệt đới. Nếu lấy những nhiệt độ cực đoan thì chúng ta lại có những số liệu bất thường hơn : nhiệt độ cực tiểu tháng 1 có thể xuống đến 2°7 (tháng 1-1955) và nhiệt độ cực đại đến 42°8. Thời gian có nhiệt độ thấp dưới 10°C có thể kéo dài trong nhiều ngày, và ngay từ thượng tuần tháng 12 như đợt rét chưa từng có trong 30 năm quan sát được ở Hà Nội mùa đông năm 1975. Sự diễn biến như vậy của thời tiết đặt ra rất nhiều vấn đề cho sự bố trí một cơ cấu cây trồng hợp lý ở vùng đất này của châu thổ.

Do những điều kiện địa hình mà chúng ta đã biết, thổ nhưỡng trong vùng có những sự khác biệt rõ rệt giữa đất ngoài đê và đất trong đê, cũng như giữa đất trong đê với nhau ở nơi cao và nơi thấp. Nếu như đất ngoài đê hằng năm vẫn được bồi phù sa làm cho có độ phì cao thì đất trong đê đã mất hẳn nguồn tiếp tế tự nhiên đó. Đất bị hiện tượng rửa trôi từ trên xuống, nghèo một phần các chất kiềm và hơi chua, đến một chừng mực nhất định do bị ẩm nên có hiện tượng "glây" làm cho tầng đất sét ở dưới có màu xám xanh. Trải qua hàng nghìn năm lao động, cày cấy và bón phân của con người, đất ở đây đã bị biến đổi rất mạnh, nhất là do luôn luôn nằm trong trạng thái bị ngập nước và trồng lúa nước.

Có ý kiến cho rằng đất ở vùng châu thổ nghèo mùn (Guru. *Sử dụng đất ở Đông Dương*, trang 82 - 83) vì mùn bị phân hủy nhanh chóng trong điều kiện của nhiệt đới bởi các phản ứng hóa học và bởi hoạt động "vi sinh vật". Nhưng VM. Phơritlan thì lại có ý kiến khác : ông cho rằng lượng mùn trong nhóm đất phù sa châu thổ như thế là "khá cao" vì "không phải thuộc về loại đất có tỷ lệ mùn dưới 1%". Một nguyên nhân khác làm cho đất có nhiều mùn là vì con người bón phân hữu cơ cho đất (V.M. Phơritlan. *Thiên nhiên miền Bắc Việt Nam*, trang 129).

Đất ở vùng đồng bằng châu thổ có bị xói mòn hay không thì đấy cũng còn là vấn đề đang tranh cãi. P. Guru cho là ruộng luôn luôn bị ngập nước nên không chịu tác dụng của quá trình xói mòn. Nhưng VM. Phơritlan lại phân tích phương thức xói mòn "ngang" một cách thật đáng chú ý. Hiện tượng đó xảy ra sau khi tầng đất mặt trên các ruộng bị cày bừa phá vỡ hết kiến trúc và biến thành một dạng dung dịch sệt lỏng. Ở trạng thái đó, các hạt đất mịn có khả năng di động nhất, nên có thể ngấm xuống dưới phẫu diện hoặc có thể theo nước tràn bờ chảy đi mất. Người ta có thể gọi hiện tượng đó là hiện

https://tieulun.hopto.org

Khí hậu trong toàn vùng khá đồng nhất nếu xét theo nhiệt độ trung bình năm là khoảng 23°C. Nhưng nhiệt độ trung bình tháng 1 đã xuống đến 15°5 và nhiệt độ tháng 7 lại lên đến 29°. Như vậy là dù xét theo nhiệt độ trung bình, biên độ nhiệt độ giữa các mùa đạt đến 14°, lớn hơn nhiều so với biên độ nhiệt độ ngày, không giống gì lắm với diễn biến nhiệt độ thông thường trong vòng đai nhiệt đới. Nếu lấy những nhiệt độ cực đoan thì chúng ta lại có những số liệu bất thường hơn : nhiệt độ cực tiểu tháng 1 có thể xuống đến 2°7 (tháng 1-1955) và nhiệt độ cực đại đến 42°8. Thời gian có nhiệt độ thấp dưới 10°C có thể kéo dài trong nhiều ngày, và ngay từ thượng tuần tháng 12 như đợt rét chưa từng có trong 30 năm quan sát được ở Hà Nội mùa đông năm 1975. Sự diễn biến như vậy của thời tiết đặt ra rất nhiều vấn đề cho sự bố trí một cơ cấu cây trồng hợp lý ở vùng đất này của châu thổ.

Do những điều kiện địa hình mà chúng ta đã biết, thổ nhưỡng trong vùng có những sự khác biệt rõ rệt giữa đất ngoài đê và đất trong đê, cũng như giữa đất trong đê với nhau ở nơi cao và nơi thấp. Nếu như đất ngoài đê hằng năm vẫn được bồi phù sa làm cho có độ phì cao thì đất trong đê đã mất hẳn nguồn tiếp tế tự nhiên đó. Đất bị hiện tượng rửa trôi từ trên xuống, nghèo một phần các chất kiềm và hơi chua, đến một chừng mực nhất định do bị ẩm nên có hiện tượng "glây" làm cho tầng đất sét ở dưới có màu xám xanh. Trải qua hàng nghìn năm lao động, cày cấy và bón phân của con người, đất ở đây đã bị biến đổi rất mạnh, nhất là do luôn luôn nằm trong trạng thái bị ngập nước và trồng lúa nước.

Có ý kiến cho rằng đất ở vùng châu thổ nghèo mùn (Guru. *Sử dụng đất ở Đông Dương*, trang 82 - 83) vì mùn bị phân hủy nhanh chóng trong điều kiện của nhiệt đới bởi các phản ứng hóa học và bởi hoạt động "vi sinh vật". Nhưng VM. Phoritlan thì lại có ý kiến khác : ông cho rằng lượng mùn trong nhóm đất phù sa châu thổ như thế là "khá cao" vì "không phải thuộc về loại đất có tỷ lệ mùn dưới 1%". Một nguyên nhân khác làm cho đất có nhiều mùn là vì con người bón phân hữu cơ cho đất (V.M. Phoritlan. *Thiên nhiên miền Bắc Việt Nam*, trang 129).

Đất ở vùng đồng bằng châu thổ có bị xói mòn hay không thì đấy cũng còn là vấn đề đang tranh cãi. P. Guru cho là ruộng luôn luôn bị ngập nước nên không chịu tác dụng của quá trình xói mòn. Nhưng VM. Phoritlan lại phân tích phương thức xói mòn "ngang" một cách thật đáng chú ý. Hiện tượng đó xảy ra sau khi tầng đất mặt trên các ruộng bị cày bừa phá vỡ hết kiến trúc và biến thành một dạng dung dịch sệt lỏng. Ở trạng thái đó, các hạt đất mịn có khả năng di động nhất, nên có thể ngấm xuống dưới phẫu diện hoặc có thể theo nước tràn bờ chảy đi mất. Người ta có thể gọi hiện tượng đó là hiện

https://tieulun.hopto.org

tượng "bạc màu theo chiều ngang" thường xảy ra nặng nhất ở những chân ruộng cao, nơi có nước từ ruộng cao chảy xuống ruộng thấp và ngược lại, các chân ruộng ở dưới thì lại được "tích tụ (sét) theo chiều ngang"[1].

Đất ở vùng ô trũng - thường gọi là đất lầy thụt - được hình thành không những là do địa hình thấp, mà còn do mực nước ngầm nằm rất nông. Tác động làm đất và cấy lúa của con người đã tạo nên một số thay đổi căn bản, thí dụ như làm cho lớp thực vật tự nhiên mất đi và tầng đất trên được thoáng hơn, nhưng chế độ nước và chế độ bồi các chất khoáng trong đất không thay đổi.

Sự sử dụng đất vào mục đích nông nghiệp ở vùng đồng bằng trung tâm do đó không đơn giản. Vấn đề chính rõ ràng là phải làm thế nào cải thiện được tình hình của thổ nhưỡng ở các khu vực đất đai trong đê đã từ hơn nghìn năm nay không còn được bồi thêm phù sa, thay đổi được điều kiện thổ nhưỡng ở các khu vực ô trũng và đảm bảo được nước tưới ở các chân ruộng cao, tiêu úng ở các chân ruộng thấp. Từ nhiều năm nay, nhiều biện pháp đã được tiến hành nhằm giải quyết các vấn đề đó, đặc biệt là biện pháp cấu tạo mạng lưới thủy nông để dẫn nước phù sa vào bón ruộng và tiêu nước ở các vùng lầy thụt. Một hướng khác mới nghe thì có vẻ không có liên quan gì mấy đến vấn đề này nhưng trong thực tế rất quan trọng là tìm ra cho được một cơ cấu cây trồng hợp lý ở những chân ruộng khác nhau để không những tận dụng được những điều kiện đất đai và thời tiết mà còn cải thiện được đất. Kinh nghiệm cho thấy nhiều hướng giải quyết khác nhau về cơ cấu cây trồng nhưng cũng đem lại một hiệu quả : tăng năng suất và cải thiện được đất đai. Tỷ trọng của các cây trồng trong vụ đông xuân chẳng hạn đã tăng lên không kém mà còn vượt vụ mùa, điều đó rõ ràng có liên quan đến sự tận dụng thời tiết mùa đông lạnh ở vùng đồng bằng này.

Trong việc sử dụng đất đai, một số vấn đề có lẽ ngày càng phải được quan tâm là làm thế nào giữ vững được - nếu không tăng thêm - diện tích canh tác hiện có, không dùng những phần đất đai đã được khai khẩn lâu đời và đã chứng minh được sự phì nhiêu của nó vào những mục đích phi nông nghiệp, chẳng hạn như vào việc xây dựng lò gạch, công xưởng, cơ quan v.v... Thực ra thì sự mở rộng phạm vi các thành phố, sự ra đời của nhiều thị trấn mới trong khu vực này của đồng bằng là điều khó có thể tránh được, nhưng rõ ràng vấn đề là ở chỗ có được một quy hoạch xây dựng hợp lý để mất ít đất đai mà đảm bảo được hiệu suất sử dụng cao nhất. Có đáng ngạc nhiên hay không là việc trong khi chúng ta quai thêm đê để biến những đất đang nằm

---

(1) V.M.Phoritlan. *Đất và vỏ phong hóa nhiệt đới ẩm*. Nhà xuất bản Khoa học và kỹ thuật, 1973, trang 189.

https://tieulun.hopto.org

trong trạng thái bãi bồi thành ruộng cấy được hai mùa - điều này rõ ràng là không hợp lý lắm như chúng ta sẽ nói sau - thì chúng ta lại đào xới những khu đất đang được cày cấy 2 - 3 vụ để dùng vào những việc mà lẽ ra có thể bố trí ở những nơi thích hợp hơn.

Trong số hàng loạt vấn đề khác (mà tiếc thay chúng ta không thể đề cập đến tất cả) thì có lẽ vấn đề còn lại hàng đầu là bảo vệ được khu vực sinh tử này của châu thổ khỏi bị ngập lụt do vỡ đê vào mùa nước lũ hằng năm. Trên toàn bộ chiều dài của các con đê thì tần suất xảy ra hiện tượng vỡ đê đạt đến mức cao nhất ở đây và điều đó không phải là không có lý do : nước lũ từ các sông nhánh trên miền núi kéo về chập lại cùng một lúc ở đỉnh châu thổ, nơi mà con sông chính chưa kịp phân ra thành nhiều nhánh để tạo điều kiện cho nước thoát đi theo nhiều ngả và sự chênh lệch giữa mực nước lũ và độ cao của đồng bằng đạt đến đại lượng lớn nhất (mực nước lũ cao nhất quan sát được là trên 14m, trong khi vùng đất cao chỉ đạt đến 7 - 8m và vùng đất thấp từ 1 - 4m), còn con đê thì vẫn mỏng manh vì được đắp bằng đất và khó tránh được rò rỉ.

Do dân số tập trung ở vùng này ngày càng đông nên nhân dân đã có một hành động tự phát là xây dựng làng xã ở các bãi bồi ven sông. Đã có làng mạc là có lũy tre bao quanh, các cây trồng sum suê, nhà cửa và chuồng trại, tường thành và đường đê nhỏ để đi lại. Một số làng thủ công nghiệp phát triển từ rất lâu đời, nay được củng cố thêm bằng những xí nghiệp quy mô lớn mới được xây dựng thí dụ như cơ sở sản xuất đồ gốm ở Bát Tràng, các cơ sở thủ công ven Hà Nội và các thị xã, thị trấn. Đáng chú ý là do sông Hồng chảy theo hướng tây bắc - đông nam mà nhà cửa đều xây theo hướng nam nên nhà nào cũng nằm thẳng với dòng sông.

Trong những năm cần mở mang thêm diện tích canh tác ở đồng bằng, nhân dân cũng đã đắp nhiều đê quai để biến những ruộng cấy một vụ ngoài đê thành ruộng hai vụ.

Tất cả những điều đó có hậu quả là làm thu hẹp chiều rộng của thung lũng sông ; không những thế, ở những nơi làng mạc phát triển, chính cây cối, nhà cửa lại biến thành những chướng ngại vật ngăn không cho nước sông chảy thoát và do đó làm cho mực nước lũ dâng cao thêm. Người ta thường gán cho việc nước lũ dâng cao trong những năm sau này là do đáy sông ngày càng đầy ắp phù sa, nhưng không hiểu rằng những "chướng ngại vật" trên đã phần nào là thủ phạm của sự ứ đọng đó chứ không phải là hoàn toàn do con sông thiếu năng lực vận chuyển. Vì vậy việc giải phóng lòng sông trở thành điều hết sức cần thiết, chứ không phải là mãi mãi tăng thêm chiều cao của các con đê.

https://tieulun.hopto.org

VÙNG HẠ CHÂU THỔ SÔNG HỒNG

Vùng hạ châu thổ sông Hồng bao chiếm một dải duyên hải chạy dài từ phía nam cửa sông Thái Bình đến tận Nga Sơn và ăn sâu vào phía đất liền đến tận Hải Dương, Hưng Yên và Nam Định. Đấy là vùng đất phù sa trẻ nhất trong toàn bộ các đất phù sa của sông Hồng, là tuyến xảy ra cuộc đấu tranh gay gắt nhất giữa biển và đất liền, trong đó có nơi thì đất tiến ra biển, có nơi thì biển công phá những thành tạo mà đất đã dày công xây dựng hàng bao thế kỷ.

Cuộc đấu tranh này diễn ra rõ rệt nhất ở các vùng cửa sông : phù sa lan ra nhuộm đỏ ngầu mặt biển trên một diện tích rộng lớn và chảy thành một dòng lấp lửng ngoài khơi xuống đến tận Nga Sơn và xa hơn nữa xuống phía nam. Hằng ngày chúng ta vẫn chứng kiến cuộc vật lộn ồn ào và ghê gớm đó khi biển dâng nước lên vỗ bọt tung tóe vào chân các con đê, làm chìm ngập ngay cả những đàn cây sú vẹt rậm rạp rồi lại thất vọng rút ra, để nổi lên những cồn cát dài mình còn đẫm nước mặn và xác những sinh vật nhỏ bị hy sinh trong cuộc giao tranh ấy.

Rìa châu thổ mỗi năm cứ tiến ra một cách dần dà và vững chắc như thế trên thềm lục địa và diện tích của đất nước ta ngày một tăng thêm vì lẽ đó. Đấy là một điều thực sự kỳ diệu và không phải nước nào cũng có được điều kiện tốt đẹp như thế.

Các dãy cồn cát duyên hải

Bất kỳ ai đã đi ngang qua Thụy Anh (tỉnh Thái Bình) đều phải ngạc nhiên khi quan sát thấy những làng mạc bố trí thành những dãy dài hẹp (có đến 26 dãy) tỏa ra thành hình nan quạt chạy theo hướng đông bắc - tây nam. Các làng mạc đều nằm cao hơn mặt biển chừng 2m và cao hơn mặt ruộng chừng 1,50 đến 1,70m. Và ruộng cũng chạy thành dải dài hẹp và theo đúng hướng như thế, nằm kẹp giữa hai dãy làng thành những luống trũng đặc sắc.

Nhân dân đều biết rằng nếu đào sâu xuống trong làng *thì* chỉ toàn cát vàng và vỏ sò hến, trong khi ở trong ruộng thì có cả sét pha nặng trung bình màu xám gio. Cấu tạo đất thay đổi như thế (gọi là sự thay đổi tướng) bắt buộc người ta phải nghĩ đến những cơ thức hình thành khác nhau của các dải đất trong làng và dải đất ruộng.

Nếu chúng ta xét kỹ hơn trên bản đồ thì kiểu bố trí làng mạc như thế còn thấy có cả ở miền duyên hải Nam Định và Thái Bình, do đó phải coi kiểu địa hình này là phổ biến ở rìa châu thổ. Người ta gọi các dải đất cao trên đó có quần cư là *những cồn cát duyên hải* và những dải ruộng là những

https://tieulun.hopto.org

vụng nước cạn. Các cồn cát duyên hải là những thành tạo bồi tụ nổi lên trên mặt nước, biểu hiện dưới dạng những cồn cát chắn ngăn cách biển với những vụng nước cạn ở trong hoặc là dưới dạng những cồn đảo dài khổng lồ đã nổi lên trên mặt nước hoặc còn nằm ngầm dưới nước. Cơ thức hình thành các cồn cát duyên hải này rất phức tạp. Theo ý kiến của một số nhà khoa học chuyên nghiên cứu địa hình bờ biển (như V.P. Zencôvich và O.K. Lêôntiep) trong trường hợp sóng biển tiến xiên góc vào phía đất liền, đến một độ sâu 2h (tức là gấp hai lần chiều cao của sóng) thì ở trên một bờ biển rất thoải như ở vùng Thái Bình - Nam Định - Ninh Bình, sóng bị vỡ ra vì bụng sóng thúc vào đáy ở dưới. Những vật liệu như cát bùn mà sóng mang theo liền lắng xuống tại chỗ và hình thành nên cồn cát ngầm. Cồn cát này càng lớn lên về chiều cao bao nhiêu thì càng chịu tác dụng của sóng bấy nhiêu. Một phần vật liệu ở sườn ngoài của cồn ngầm, cứ mỗi lần có sóng đi qua lại vượt đỉnh cồn để lăn xuống sườn đối diện (tức là sườn hướng về phía đất liền) và như thế cồn tiến dần vào bờ. Đến một lúc nào đó cồn vận động đến tận bờ biển, nổi lên trên mặt nước tại đó và ngừng di chuyển. Giả thuyết này cho phép cắt nghĩa sự có mặt *đồng thời* của nhiều cồn ngầm ở ven bờ biển, chẳng hạn như từ 3 đến 6 - 7 cồn ngầm một lúc. Sở dĩ như vậy là vì làn sóng sau khi vượt qua một độ sâu 2h ở ngoài khơi và bị vỡ ra thì lại tập hợp thành một làn sóng có kích thước nhỏ hơn, làn sóng mới hình thành tiếp tục tiến vào đất liền gặp một độ sâu 2h', lại lắng đọng vật liệu và biến thành một làn sóng nhỏ hơn nữa, rồi cứ như thế mà gặp các độ sâu 2h", 2h'", v.v... Khi đã nổi lên trên mặt nước thì các cồn cát này được gọi là cồn cát duyên hải. Khoảng cách nằm giữa hai cồn trở thành một trũng thấp lầy lội dần dần cạn hết nước mà sau này sẽ được sử dụng để cấy lúa.

Điều đáng chú ý là các cồn cát duyên hải khi nổi lên và dính vào bờ thì bao giờ cũng chạy song song với bờ biển và đấy là sự kiện rất quý. Căn cứ vào hướng của các cồn cát duyên hải hiện thấy có trong đất liền, người ta có thể xác định rằng các đường bờ biển cũ ở Thụy Anh bây giờ đã nằm sâu trong nội địa lệch một góc đến 50° so với đường biển hiện đại và nếu như chúng ta xác định được thời gian cần thiết để hình thành một cồn cát duyên hải thì chúng ta cũng xác định được thời gian hình thành bộ phận này của bờ biển.

Một số tác giả người Pháp ngày trước cho rằng các cồn cát duyên hải là kết quả hoạt động phối hợp của sóng và gió[1]. Điều đó không đúng vì các cồn cát duyên hải này không giống tí nào với các cồn cát ở Quảng Bình - Quảng Trị mà chúng ta sẽ nói ở sau. Khi các cồn cát duyên hải đã lộ ra ngoài thì chúng nằm cố định tại chỗ chứ không còn tiếp tục di chuyển nữa.

---

(1) C.Rôbocanh. "*Tỉnh Thanh Hóa*". Khi cắt nghĩa sự hình thành các cồn cát này ở Nga Sơn.

https://tieulun.hopto.org

Người ta nhiều lúc có thể căn cứ vào một số tên làng xã để xác định các cồn cát cũ. Thí dụ ở Kim Sơn, trước khi đến nông trường Rạng Đông, chúng ta đi qua Quần (hay Cồn) Vinh và Cồn Thoi. Ở Nam Định có chợ Cồn (cách Văn Lý 3km), Cồn Vành, Cồn Tròn v.v... Bây giờ các cồn này đã ở khá sâu trong nội địa và đã được san phẳng đến mức khó nhận biết được hình dạng và ngay cả sự có mặt của chúng, nhưng những khác biệt về tướng đá cho phép chúng ta khẳng định lại điều đó.

Các cồn cát duyên hải cũ không tiếp giáp thẳng với biển mà thông qua một bãi phù sa biển khá rộng phát triển mạnh nhất ở mạn Ninh Bình, nơi châu thổ tiến ra với tốc độ rất lớn hàng năm.

Các bãi phù sa biển và các kiểu bờ biển

Những ai đã từng đi dọc theo bờ biển từ cửa sông Đáy lên đến cửa sông Thái Bình (và xa hơn nữa lên đến Quảng Ninh) đều không thể không ngắm nhìn những *bãi phù sa biển* rộng lớn chạy thoai thoải ra khơi. Hằng ngày chúng bị nước triều tràn lên phủ kín, nhưng khi triều rút thì chúng phơi ra ngoài mặt nước một thứ bùn nhão màu đỏ quạch hay những bãi cát trắng, trên đó người ta có thể đi xe trượt hay đi cà kheo ra tít tắp ngoài phía biển. Trên bản đồ, những bãi phù sa biển này được mệnh danh là những *"bãi cát ướt"* ; nhưng rõ ràng là tên gọi này không thích hợp lắm với thành phần phù sa rất thay đổi như chúng ta đã nói ở trên.

Diện tích của các bãi phù sa biển tính từ Ninh Bình lên đến nam Đồ Sơn là vào khoảng 130km^2 (trong đó kể cả diện tích của các nông trường Rạng Đông và Bình Minh. Bờ biển ở đoạn này của rìa châu thổ có chỗ thì đang bồi tụ, có chỗ thì đang bị mài mòn (kiểu bờ mài mòn - bồi tụ). Nhân tố chủ yếu hình thành nên các bãi phù sa biển và bờ biển ở đây là sóng với tác dụng hỗ trợ của thủy triều. Thực vậy, mực chênh lệch của thủy triều chỉ vào khoảng 1,90m đến 2,40m trong khi sức sóng lại rất lớn (có thể đến 4,5m như ở Văn Lý).

Những bộ phận bờ biển đang được bồi tụ và do đó có những bãi phù sa biển rộng rãi là ở Quất Lâm, Tiền Hải, Thái Ninh, Kiến Thụy, nhưng tốc độ bồi tụ không lớn lắm. Thí dụ, ở Tiền Hải, nếu chúng ta so sánh các bản đồ cũ với các bản đồ mới xây dựng thì sẽ thấy rằng, từ thời Nguyễn Công Trứ chinh phục đất biển ở Tiền Hải (1830) cho đến nay, bờ biển chỉ tiến được vào khoảng 2km dưới sự che chở của một cồn cát duyên hải.

Nhiều bộ phận khác, trái lại đang bị mài mòn, thí dụ như ở Thụy Anh và Hải Hậu. Tác dụng của sóng ở đây lớn đến nỗi là một số làng mạc cách đây chừng 40 năm còn xa hơn bờ biển hiện thời đến hơn 1km nay đã bị ngập dưới nước biển và nhân dân ở đó đã phải rời vào các làng ở bên trong. Đi

https://tieulun.hopto.org

trên dải bờ biển hẹp từ Cửa Lạch đến Văn Lý, chúng ta còn nhìn thấy những dấu vết thực sự khó mà tưởng tượng được : ở gần bờ biển nhất, còn đứng ngả nghiêng trên sóng một vài cống lớn nguyên thuộc vào một đê biển nay đã bị phá vỡ ; xa hơn, một miệng giếng tròn bằng gạch như mọc từ dưới nước lên, tất cả những hiện vật đó làm chứng cho những phần đất tồn tại trước kia nay đã bị sóng biển cướp mất.

Các cồn cát duyên hải ở đoạn này của bờ biển có hình dạng không giống tí nào với hình dạng cần phải có. Chẳng hạn, thường thường cồn cát nào cũng có sườn thoải nhiều hơn ở phía nhìn ra biển và dốc hơn một phần ở sườn bên trong, nhưng ở đây thì trái ngược hẳn. Sườn ngoài lại dốc gần như thẳng đứng và có nhiều hốc mài mòn ở chân, làm cho chúng ta có thể khẳng định rằng các cồn cát đó đang bị sóng vỗ bờ tiếp tục hủy hoại. Hiện nay (1990) đã đến lượt các đê và công trình văn hóa - xã hội ở ven biển hiện tại - thí dụ nhà thờ Văn Lý bị đe dọa sụp đổ cũng vì tác dụng mài mòn đó.

Hiện tượng một bờ biển đang được bồi tụ mà lại chuyển sang trạng thái bị mài mòn là một hiện tượng bình thường, thí dụ như trong trường hợp bờ biển bị hạ thấp hoặc nếu như nguồn cung cấp phù sa vì một lý do nào đó không còn được đầy đủ như trước nữa.

Từ Cửa Lạch đến địa giới Hà Nam Ninh - Thanh Hóa, bờ biển thuộc *kiểu bồi tụ*. Sự bồi tụ phù sa ở đây được tiến hành một cách hết sức thuận lợi do có đảo Hòn Nẹ chắn ở phía ngoài làm cho bề mặt vụng nước bên trong khá yên tĩnh, người ta nói một cách hình tượng rằng dải bờ biển này nằm trong "bóng" sóng. Phù sa sông Hồng đổ ra cửa Bà Lạt và phù sa sông Thái Bình ở cửa Thái Bình chảy lan ra trên mặt biển, như đã nói ở trên, tụ tập lại thành một dòng phù sa ven bờ, chảy ở ngoài khơi theo hướng đông bắc - tây nam, đến đây thì có điều kiện để bồi tụ. Vì vậy mà rìa đông nam của châu thổ Bắc Bộ tiến ra rất nhanh, mỗi năm được đến 100m. Nếu so với tốc độ tiến ra biển của các châu thổ khác trên thế giới thì tốc độ bồi tụ này chỉ kém có sông Mixixipi ở Bắc Mỹ mà thôi (120m/năm), nhưng sự bồi tụ của châu thổ Mixixipi được tiến hành theo kiểu chân vịt chứ không phải trên một diện rộng như ở Hà Nam Ninh.

Cũng cần phải nói rằng nhân dân ta đã trợ lực không ít cho đất liền trong cuộc đấu tranh để tiến ra biển. Có thể nói là đất tiến ra đến đâu, con người đi theo ngay ra đến đấy, có khi lại còn đi trước bước tiến của đất bằng cách quai thêm những đê biển ngay trên những phần đất còn ngập dưới nước mặn. Nhân dân ta đã làm việc đó ngay từ thời Hồng Đức : con đê cùng tên chạy từ bắc Yên Mô đến Phụng Công được đắp năm 1471 cho thấy bờ biển cách đây gần 500 năm còn ở sâu trong đất liền đến gần 25km. Con đê biển thứ hai được đắp năm 1830 bắt đầu đúng ở Thần Phù - Điền Hộ, lúc đó

https://tieulun.hopto.org

còn là cửa biển mà các con thuyền "lênh đênh" qua còn "khéo tu thì nổi, vụng tu thì chìm". Khoảng cách giữa hai con đê này là vào khoảng 8km, đánh dấu một thời gian lấn biển kéo dài đến 369 năm.

Những cuộc lấn biển về sau ngày càng hối hả hơn. Nguyễn Công Trứ đã quy hoạch một hệ thống kênh tiêu nước mặn rất sáng tạo và phù hợp với khung cảnh xung quanh đến mức là khó mà phân biệt được hiện nay kênh nào là kênh nhân tạo và dòng chảy nào là tự nhiên. Có thể nói Nguyễn Công Trứ là nhà quy hoạch lãnh thổ đầu tiên ở nước ta với công trình lấn biển và cải tạo tự nhiên quy mô và có hiệu quả ở Tiền Hải và Kim Sơn.

Các con đê đắp năm 1899 và 1927 giúp cho con người lấn thêm ra biển được chừng 7,5km trong vòng 97 năm, nhưng từ 1927 đến 1959 - tức là trong vòng 32 năm - đất cướp được của biển cũng có chiều dài tương tự. Nông trường Rạng Đông nằm nấp sau con đê đắp năm 1959 trông như một vùng trũng có độ cao từ +0,5m đến -0,6m, trũng hơn rất nhiều so với vùng Kim Sơn. Sự lấn biển quá nhanh có ưu điểm là được ngay đất để trồng trọt nhưng cũng do đó, người ta tăng thêm diện tích các ô trũng với tất cả các sự khó khăn về tiêu nước và thoát nước không những cho bản thân ô trũng mà cho cả các vùng nằm trên đó trong nội địa[1].

Trong nhiều năm, những vùng đất mới lấn được chưa thoát khỏi tình trạng của đất mặn : những nhà cửa xây dựng tại nông trường Rạng Đông chẳng hạn, trong sáu bảy năm đầu muối thấm lên đến tận gần nóc, các cửa cống bị hà ăn dần, đáy cống bị cát lấp. Đất cấu tạo chủ yếu là đất thịt non màu đen dày đến 1,5m, dưới đó là đất cát pha bùn xám (dày 1m), dưới nữa từ độ sâu 2,5m đến 4,9m là đất bùn nhão, ở độ sâu trên 5m đất mới bắt đầu rắn dần (áp suất 0,8kg/cm^2).

Phải trải qua một thời kỳ phấn đấu vất vả, liên tục rửa mặn, bón phân, trồng cói để chuẩn bị đất cho phù hợp với lúa, nông trường mới đi được vào thế sản xuất tương đối ổn định.

Phía trước đê biển xây dựng năm 1959, hiện nay các dòng phù sa ven bờ vẫn hằng ngày để lắng tại đấy một lớp bùn non màu gạch cua và những đụn

---

(1) Việc căn cứ vào các đê biển để xác định bước tiến của đất liền ra biển chỉ có giá trị tương đối. Nếu căn cứ trên các thành tạo địa hình và xác định tuổi tương đối của chúng thì có thể sơ bộ xác định như sau : *đường bờ Pleistôxen muộn* có thể vạch từ Yên Duyên - Nho Quan qua Gia Viễn, Phủ Lý vòng lên Mỹ Đức - Thạch Thất đến Sơn Tây, bắc Việt Trì, Nhã Nam ra đến Uông Bí (căn cứ vào ngấn sóng và vách mài mòn) ; *đường bờ Hôlôxen giữa* cũng bắt đầu từ Yên Duyên nhưng đã qua Thanh Oai, Hà Đông, Yên Viên, Yên Dũng, Phả Lại, Kinh Môn và Tràng Kênh ; và cuối cùng *đường bờ Hôlôxen muộn* đã tiến ra đến Yên Mô, Nam Trực, Tiên Lữ, Gia Lộc, Hải Dương, Nam Sách, Tràng Kênh. Việc xác định hai đường bờ sau này là căn cứ vào các đê cát, vách mài mòn và các dải trũng giữa các vai núi thấp. *Đường bờ hiện đại* là đường bờ hiện nay của rìa châu thổ (theo tài liệu nghiên cứu của tổ Địa mạo, Đại học Tổng hợp Hà Nội).

https://tieulun.hopto.org

cát trắng ; sóng còn tạo ra hai cồn cát duyên hải nằm ngầm dưới nước mà nhân dân địa phương đặt tên là Cồn Đen và Cồn Mờ. Cồn Đen hiện đã nằm lập lờ gần ngang mặt nước, còn Cồn Mờ thì đang được thành tạo ở dưới sâu. Có thể dự đoán rằng các cồn này rồi sẽ được sóng đẩy cho tiến vào bờ và quá trình bồi tụ những bãi phù sa biển mới sẽ tiếp tục cho đến khi nối đất liền được với đảo Hòn Nẹ, hiện nằm cách xa bờ chừng 7km, dưới dạng một dải phù sa mà người ta gọi là "tôm bô lô".

Vùng bờ biển Nam Định, Ninh Bình do đó trở thành bộ phận tiến ra biển mạnh nhất, mặc dù vùng nằm giữa sông Thái Bình và sông Hồng vẫn là bộ phận hoạt động nhất của châu thổ. Như chúng ta sẽ thấy ở sau, điều này cũng xảy ra cho châu thổ sông Cửu Long : không phải đất liền tiến ra biển nhiều nhất ở bộ phận hoạt động nhất nằm ở giữa sông Tiền và sông Hậu, mà là ở mũi Cà Mau xa quá về mạn vịnh Thái Lan. Cơ thức làm cho đất liền tiến ra biển không phải là do phù sa được các sông này trực tiếp bồi nên mà gián tiếp thông qua những dòng biển và những dòng phù sa ven bờ. Người ta gọi bộ phận được bồi phù sa gián tiếp như thế là *đồng bằng châu thổ ở rìa*, thường nằm ở phía xuôi của các dòng phù sa.

Sử dụng đất đai ở vùng hạ châu thổ

Khác với vùng đồng bằng trung tâm (hay thượng và trung châu thổ), vùng hạ châu thổ đang nằm trong trạng thái phát triển và do đó đang chịu những sự biến đổi lớn.

Hằng ngày, một phần đất đai ở ven biển còn bị tràn ngập do hoạt động của thủy triều, một phần khác lớn hơn bị nước mặn xâm nhập. Mực nước của đoạn sông ở đây lên xuống hằng ngày do ảnh hưởng của thủy triều và các lòng sông hoạt động chẳng khác gì những lạch triều khổng lồ, nước khi thì chảy ngược, khi thì chảy xuôi.

Nước ngầm trong vùng này thường nằm rất gần mặt đất và mực nước cũng chịu những sự dao động tương ứng với sự dao động của mực nước. Thông thường, tầng nước ngọt "nổi" lên trên lưỡi nước mặn, hai tầng này có một "bề mặt phân giới" tương đối rõ rệt. Độ sâu của bề mặt phân giới phụ thuộc vào khoảng cách giữa các mực áp lực của hai tầng đó. Nếu người ta rút bớt nước ngọt thì khoảng cách này giảm đi và bề mặt phân giới dâng lên cao, làm ảnh hưởng đến chất lượng tầng nước trên mặt.

Ở các khu vực nằm ngay ven bờ biển, giữa hai tầng nước ngọt và mặn còn có một tầng nước lợ gọi là tầng khuyếch tán. Ở phần trên cùng của tầng nước lợ, lượng muối hòa tan ít đến nỗi là trong thực tế, người ta vẫn có thể sử dụng nó như là nước ngọt.

https://tieulun.hopto.org

Do có những tầng đất không thấm nước và nửa thấm nước nằm xen kẽ với nhau, nước mặn có thể vào xa trong đất liền dưới dạng những "lưỡi" nước mặn, cũng như các "lưỡi" nước ngọt có khi cũng tiến xa ra ngoài ngay bên dưới đáy biển. Nước mặn còn có thể tồn tại như những "túi" ở trong khu vực nước ngọt, sự phát hiện ra chúng thường rất bất ngờ và không phải là điều đáng hoan nghênh lắm.

Rõ ràng *vấn đề mặn* là vấn đề hàng đầu phải giải quyết trong việc sử dụng đất đai vùng hạ châu thổ. Nhân dân ta đã có nhiều kinh nghiệm trong việc cải tạo đất mặn không những bằng cách lợi dụng thủy triều để lấy nước ngọt từ các sông đưa vào các kênh mương để rửa mặn cho đồng ruộng mà còn bằng các biện pháp lựa chọn các loại cây trồng thích hợp để cải tạo đất nữa.

Các đê biển cũng là một thành phần quan trọng trong cảnh quan vùng hạ châu thổ. Những đê này vừa đóng vai trò ngăn không cho nước mặn tràn vào đất liền do có sự dao động của mực nước biển, vừa để củng cố các khu vực đất đai con người đã giành giật được từ biển cả. So với các đê ven sông thì các đê biển thường thấp hơn nhiều nhưng lại phải chịu đựng những đợt tiến công có khi rất mạnh của sóng biển trong những cơn bão tố. Việc củng cố các đê biển vì vậy luôn luôn là một vấn đề quan trọng của nhân dân miền duyên hải.

Trong khi sử dụng đất đai vùng hạ châu thổ, thường thường chúng ta chỉ mới chú trọng đến việc trồng cấy lúa và một số cây công nghiệp, thí dụ như cói và đay để chế biến thành các mặt hàng xuất khẩu. Nhưng rõ ràng chúng ta sẽ mắc phải sai lầm nếu không tận dụng một số điều kiện tự nhiên thuận lợi khác mà chỉ có vùng hạ châu thổ mới có.

Nghề đánh cá ở vùng này trong những năm vừa qua đã phát triển mạnh mẽ, nhưng nói chung, chúng ta chưa ra xa quá bờ biển 50km, trong khi thềm lục địa có những luồng cá quý còn rộng gấp bội. Những thủy thủ đi trên các tàu biển lớn đều biết rằng phù sa của hệ thống sông Hồng giàu thức ăn cho cá lan ra biển xa hơn là chúng ta tưởng : khi chân vịt của con tàu quay và làm xáo động mặt biển nước xanh thẫm thì màu nước đục đỏ ngầu đặc trưng cho nước sông Hồng mới hiện lên sau đuôi tàu thành một vệt liên tục, lôi cuốn theo những đàn chim hải âu đớp những luồng cá đang chạy trốn.

Những người quan tâm đến vấn đề lương thực cũng đều biết rằng, trong một nước mà dân số ngày càng tăng, thì việc nuôi tôm cá ở các đầm nước lợ ven biển ngày càng đóng một vai trò quan trọng trong việc giải quyết thức ăn cho con người, điều kiện mà vùng châu thổ của chúng ta không thiếu. Thế nhưng việc nuôi trồng thủy sản ở vùng ven biển thuộc châu thổ Bắc Bộ

https://tieulun.hopto.org

chưa phải là đã được phát triển đến một quy mô lớn như các điều kiện tự nhiên có thể cho phép được. Có lẽ đấy là một công việc mà chúng ta còn phải chú ý giải quyết bằng những biện pháp mạnh mẽ hơn trong tương lai.

Những dữ kiện mới nhất cho thấy rằng có khả năng là ở một số tỉnh vùng hạ châu thổ, các điều kiện địa chất cho phép có những túi khí đốt và dầu mỏ hay than ở những lớp đất dưới sâu và nếu như khai thác được thì vấn đề phát triển loại công nghiệp chiến lược này sẽ mang lại không những cho vùng hạ châu thổ sông Hồng mà cho cả nước những nguồn lợi to lớn. Tương lai vùng hạ châu thổ sẽ có bộ mặt mới và đấy là điều mà tất cả chúng ta đều mong muốn.

VÙNG CÁC CỬA SÔNG HÌNH PHỄU

Có tác giả khi mô tả vùng đất đai thuộc cửa sông Thái Bình đã gọi đấy là "vùng lưỡng thê", vùng "nửa đất nửa nước"[1]. Cách nói hình tượng đó thực sự rất đạt, nhất là đối với bộ phận cửa sông. Chẳng hạn chúng ta đang đi giữa một vùng ruộng đồng bát ngát nhưng lại có thể bất ngờ thấy những chiếc thuyền lớn căng buồm lừ lừ trôi trên biển lúa. Những dòng sông chảy ở đây hình như không có bờ, nước trong ruộng hòa với nước sông làm một.

So với các vùng đất được bồi bằng phù sa của sông Hồng, vùng sông Thái Bình tương đối không phì nhiêu bằng, nhưng vùng đồng bằng này vẫn đóng một vai trò quan trọng trong nền kinh tế đa dạng của châu thổ nói chung.

Hệ thống sông ở bờ biển có thủy triều

Cái mà chúng ta quen gọi là sông Thái Bình trong thực tế chỉ là đoạn sông bắt đầu từ dưới Phả Lại, nơi mà các con sông Cầu, sông Thương và sông Lục Nam từ vùng rừng núi Việt Bắc đổ về và chập lại làm một. Ở Lau Khê (cách Phả Lại chừng 7km), từ sông Thái Bình tách ra một nhánh là sông Kinh Thầy, sông này đến lượt nó lại chia ra một nhánh khác ở Nghĩa Dương, tạo thành sông Kinh Môn, rồi từ đó đổ ra vịnh Bắc Bộ bằng rất nhiều cửa sông rộng lớn, mỗi cửa sông lại mang tên riêng như một con sông thực sự, thí dụ như sông Bạch Đằng, sông Cửa Cấm và các "sông - cửa sông" khác.

Phần hạ lưu của các con sông Cầu, sông Thương và sông Lục Nam đã chảy vào phạm vi của châu thổ: sông Cầu tham gia bồi nên những khu vực đất phù sa ở Bắc Ninh, sông Thương tạo ra đồng bằng Bắc Giang, còn thung

---

(1) P.Guru. *Sử dụng đất đai Đông Dương.*

https://tieulun.hopto.org

lũng sông Lục Nam chạy từ Lục Nam đến chỗ hợp lưu với sông Thương cũng xanh rờn những bãi dâu và ruộng lúa. Tất cả đều không phải là những con sông lớn, nước sông trong xanh vào mùa đông và chỉ đục về mùa hạ (mùa nước), nhưng khi chúng đổ về Phả Lại (mà ngày xưa mang cái tên rất "thủy hử" là Lục Đầu Giang) thì dòng sông hợp nhất đã mang một vẻ nghiêm nghị khác thường dưới chân những đồi nhìn từ mặt nước trở lên hầu như đã cao chót vót.

Thủy triều lên cao ở khu vực các cửa sông, ngay trong mùa lũ còn ngược lên quá Phả Lại và điều đó có ảnh hưởng lớn đến hình dạng của các dòng sông. Bắt đầu từ Phả Lại trở ra biển, sông Kinh Thầy và sông Kinh Môn, kể cả sông Thái Bình đều uốn khúc mạnh giữa những đồi đá phiến và đá vôi. Đấy là do nước sông khi bị thủy triều cản trở trên đường đi ra biển thì phải phát triển sự xâm thực theo chiều ngang ra phía bờ. Chiều dài của các con sông này do đó lớn hơn là khoảng cách thấy được theo đường chim bay trên bản đồ và tất nhiên, giao thông vận tải phải tính đến điều đó.

Có lẽ không ai không nhận thấy điểm đặc biệt này của tự nhiên là các cửa sông đều rộng quá khổ so với đoạn sông nhỏ hẹp ở trên; sông Bạch Đằng nổi tiếng trong lịch sử nối liền với cửa Nam Triệu, tuy chỉ là đoạn cuống phễu nằm trong đất liền của cửa sông này nhưng đã rộng mênh mang. Cửa sông nào cũng loe ra thành hình phễu, chỗ tiếp giáp với biển có khi rộng đến 3 - 4km.

Dựa trên hiện tượng đó và hiện tượng phù sa bồi được rất ít ở cửa sông, các nhà khoa học đều thống nhất ý kiến cho rằng vùng cửa sông Thái Bình đang chịu một vận động sụt lún tương đối. Tuy nhiên, hiện tượng cửa sông hình phễu không phải bao giờ cũng là dấu hiệu của vận động này. Nếu xét thực chất của quá trình hình thành cửa sông hình phễu (thuật ngữ khoa học gọi là *etchuye)* thì hiện tượng đó có liên quan đến hoạt động xâm thực của thủy triều hơn là với vận động sụt lún như người ta thường quan niệm. Thủy triều ở ngoài khơi mang theo một năng lượng lớn, khi phải dồn vào một cửa sông quá nhỏ hẹp thì dùng một phần lớn năng lượng thừa của nó để xâm thực trước hết bờ cửa sông.

Vào thời gian triều lên, nước từ biển ào ạt đi ngược lên, thung lũng bị xâm thực ngang làm cho sông uốn khúc. Trên toàn bộ mặt cắt ngang của thung lũng, triều mang theo vật chất tương đối mịn và để lắng lại tại bất kỳ bộ phận lồi lõm nào của bờ sông như ở các khúc uốn, bên sau các bãi cát ven sông hay trong các khúc sông chết v.v... Trái lại, khi triều xuống, nước chảy tập trung mạnh nhất ở đường nối liền các điểm đáy sâu nhất và do đó có một sức xâm thực nhất định.

Do tác dụng của hai quá trình đó, bộ phận cửa sông mở rộng ra rất nhiều so với đoạn sông ở ngoài phạm vi tác động của thủy triều, đáy cửa sông

https://tieulun.hopto.org

ngổn ngang những bãi cát bằng, những đảo lớn bị ngập nước định kỳ hằng ngày, những bãi bùn trên đó mọc tua tủa những cây sú vẹt.

Đảo Hà Nam chẳng hạn, ngày xưa đã là một trong những bãi bùn đó ở cửa sông Bạch Đằng, và sáu ông lão thuyền chài lần đầu tiên nghe tiếng ếch kêu ngoài biển cả đến sinh cơ lập nghiệp ở đây đã kéo theo sau đó những bà con và láng giềng quen thuộc của mình. Suốt hơn ba thế kỷ, những người dân sinh sống tại đó đã đắp được một con đê bao quanh cao đến 4m, nhưng quang cảnh phần đất của đảo ở trong đê vẫn gần như giữ nguyên trạng thái của một đảo cửa sông.

Châu thổ - bồn trũng ở rìa

Châu thổ sông Thái Bình trong thực tế mang tính chất của một bồn trũng nằm ở rìa châu thổ Bắc Bộ nói chung. Tất nhiên chính phù sa của sông Thái Bình đã cấu tạo nên châu thổ nhỏ bé đó, nhưng sông Hồng cũng đã tiếp tay không ít - thông qua hai sông Đuống và sông Luộc, hai sông này vận chuyển một phần phù sa của sông Hồng đến sông Thái Bình.

Mặc dù có sự giúp đỡ tích cực đó, lớp phù sa được bồi ở châu thổ này vẫn còn mỏng và được trải ra trên một nền đáy tương đối nông. Phần lớn đất đai trong vùng chỉ cao hơn mặt biển chừng 0,7 - 1m, nhưng để bù lại trong châu thổ thấy có rất nhiều đồi núi sót cao từ 60 đến 100m, chủ yếu được cấu tạo bằng cát kết quaczit và đá vôi Cổ sinh. Các đồi núi này chạy thành những dãy liên tục dọc hai bên bờ các sông Kinh Môn, Kinh Thầy và Đá Bạch và còn nhô ra ở ngay bờ biển, tạo thành những mũi biển ngoạn mục như ở Đồ Sơn. Quang cảnh của vùng châu thổ này do đó thật có lắm hiện tượng tương phản: những cửa sông rộng có bờ thấp lè tè như đang chìm dần xuống đáy biển, những bãi bằng đang nằm trong trạng thái nửa đất nửa nước, những đồi núi bỗng dưng nổi cao lên và chạy thành dãy dài liên tục, tất cả đều ở cạnh nhau và hòa hợp bất ngờ đến mức làm cho người đi đường quên mất rằng mình đang ở trong một châu thổ hiểu theo đúng nghĩa của nó.

Người ta có thể thấy quang cảnh điển hình đó ở Kiến An chẳng hạn: dãy đồi đá cát và cát kết trên đó có đài thiên văn Phù Liễn chạy thành một vệt dài dọc theo đường liên tỉnh ; nhưng những đồng ruộng trải dưới chân xám đen một màu đất mặn còn bị chia cắt bởi những lạch triều lại vẫn nhắc nhở chúng ta đến sự có mặt của biển.

Khí hậu của toàn vùng mang nhiều đặc tính của khí hậu biển nên điều hòa và lượng mưa năm cũng ở mức trung bình. Tuy nhiên cũng có thời gian không mưa kéo dài đến 2 tháng, làm cho muối ở trong đất bốc lên ảnh hưởng đến việc trồng cấy. Đất phù sa của sông Thái Bình chua và kém phì nhiêu hơn đất phù sa sông Hồng, nhiều nơi lại bị ngập nước mưa vào mùa

https://tieulun.hopto.org

hè nên càng làm tăng tính chất đầm lầy trong toàn vùng và làm đất bị glây hóa mạnh. Càng gần biển, đất càng có tính chất mặn và chua mặn. Đất mặn ở đây bao chiếm một diện tích rộng lớn hơn nhiều so với bất kỳ vùng đất mặn nào trong châu thổ Bắc Bộ nói chung, lan sâu vào trong đất liền đến 40km, chẳng hạn như đến tận thị xã Hải Dương.

Thực vật tự nhiên trong vùng đã bị con người tiêu diệt gần hết, trừ các loại cỏ dại và sú vẹt ở ven biển hay ven các cửa sông. Sú vẹt ở vùng này không cao lắm và không phát triển sum suê như ở rìa châu thổ Nam Bộ, có lẽ do khí hậu ở đây không mang đặc tính của khí hậu nhiệt đới ẩm thuần túy và cũng có thể do con người tàn phá nữa. Các cây mắm đen và mắm trắng có thể mọc lên cao đến 3m và đó là độ cao tối đa, nhưng cảnh quan sú vẹt không phải vì thế mà không mang những đặc tính điển hình của riêng nó. Người ta có thể bắt gặp những loài cá đầu bẹt có hai mắt thao láo sống trên cây, và trong các bãi lầy hằng ngày bị ngập nước thủy triều, nhung nhúc những tôm và cua càng tạo thành một nguồn lợi lớn cho nhân dân ven biển. Sú vẹt có một tác dụng nhất định trong việc củng cố các bãi bùn được hình thành ven cửa sông và các bãi phù sa biển, cung cấp củi đun và chất nhuộm từ vỏ cây.

Mặc dù có diện tích tương đối hạn chế và có độ phì của đất kém, vùng đất thuộc sông Hồng, châu thổ - bồn địa sông Thái Bình vẫn có những điều kiện rất đáng chú ý để phát triển một nền kinh tế nông nghiệp riêng, kết hợp với việc khai thác các vụng biển nông trong vùng. Vấn đề chính phải giải quyết là rửa mặn và cải tạo đất chua mặn để tăng năng suất cây trồng, sử dụng các khu vực đất triều bãi vào việc nuôi trồng thủy sản và làm muối để cho vùng này đóng góp được nhiều hơn vào nền kinh tế chung của đồng bằng châu thổ Bắc Bộ.

NHỮNG VẤN ĐỀ TỰ NHIÊN VÀ KINH TẾ CỦA CHÂU THỔ BẮC BỘ

Như chúng ta vừa mới thấy, khái niệm "đồng bằng châu thổ Bắc Bộ" không đơn giản. Đã hàng nghìn năm nay, ông cha chúng ta sinh cơ lập nghiệp ở đây và nền văn hóa chung của dân tộc có lẽ cũng từ cuộc sống lao động phong phú tại đồng bằng này mà ngày càng trở nên tế nhị, sâu sắc.

Tuy nhiên nhiều hiện tượng và quá trình tự nhiên chưa được hiểu thấu đến bản chất, do đó mà việc sử dụng đồng bằng về mặt kinh tế còn lắm vấn đề.

Cơ thức cấu tạo châu thổ cũng chưa phải đã biết hết, vì có quá nhiều nhân tố tham gia, chẳng hạn như sự hình thành các đảo và dải cát chắn ở cửa sông, sự xê dịch của các cửa sông trong quá khứ địa chất, tác động tương hỗ giữa nước ngọt và nước mặn, hoạt động của các dòng phù sa ven

https://tieulun.hopto.org

bờ, và ngay cả đến lực Côriôlit cũng quyết định một phần không nhỏ đến cơ thức bồi đắp phù sa và do đó đến bản thân hình dạng của châu thổ.

Ai cũng thấy rằng nước và đất là hai yếu tố có mặt ở khắp nơi trong châu thổ. Nhưng *đất* châu thổ không thể không xét đến trong mối liên hệ với đặc tính của đá mẹ trong toàn bộ lưu vực của hệ thống sông, vì đó là nguồn cung cấp các trầm tích chủ yếu. Độ phì của các loại đất không phải đâu cũng giống nhau: đất thuộc các bậc thềm phù sa cũ thường cằn cỗi hơn cả; đất vùng thượng châu thổ được bồi từ lâu và dễ thoát nước lại có ít mùn, vừa dễ bị rửa trôi theo chiều ngang vừa theo chiều thẳng đứng; còn các loại đất bị ngập nước giàu chất hữu cơ nhưng thường chua và lầy thụt. Đất vùng hạ châu thổ trẻ hơn và có nhiều chất phì nhưng lại hay chịu tác động của biển và thủy triều làm đất trở thành mặn hay chua mặn. Rõ ràng là những đặc tính của từng loại đất đòi hỏi phải có những biện pháp riêng để cải tạo và sử dụng chúng.

Nước là yếu tố quan trọng hàng đầu trong tự nhiên của châu thổ. Đối với vùng đồng bằng châu thổ đã ổn định, người ta không thể không chú ý đến hiện tượng nước quá thừa vào mùa mưa lũ và mối quan hệ giữa nó với sự phá rừng và quá trình xói mòn ở vùng thượng lưu. Giải quyết thật tốt mối quan hệ đó, không những là một vấn đề của khoa học tự nhiên mà còn của khoa học kinh tế và của sự điều hành kinh tế nói chung nữa.

Mặc dù nước mới trông thì thấy thừa thãi, nhưng để có đủ nước tưới tiêu và thau chua rửa mặn cho các vùng đất nông nghiệp khác nhau trong đồng bằng thì hình như thiếu, nhất là vào mùa khô.

Những sự biến đổi về độ mặn do tác động của biển ở các cửa sông hình phễu là những vấn đề thủy văn cơ bản ở châu thổ, nhưng là một hiện tượng thông thường mà chúng ta phải chấp nhận. Xét về mặt sử dụng vào mục đích nông nghiệp, rõ ràng rất cần thiết phải tuyển lựa những giống cây thích hợp với đất mặn hoặc hơn nữa xác định cho chính xác độ chịu mặn của từng loại cây. Vấn đề có lẽ không phải là phá vỡ sự cân bằng hiện có trong tự nhiên ở các khu vực nói trên mà là tận dụng các điều kiện đó, vì đấy là những khu vực hoạt động nhất của châu thổ.

Thực vật tự nhiên ở đồng bằng châu thổ hiện nay đã bị tiêu diệt gần hết trừ các quần lạc thực vật nước mặn như sú, vẹt, đước v.v...; còn bên trong nội địa thì phổ biến là thực vật đầm lầy. Trên các gờ sông, bờ đê lại có những loài thực vật chịu hạn mạnh hơn. Thiên nhiên đã cho chúng ta bài học về sự thích ứng tự nhiên của nhiều loài cây đối với những môi trường sống khác nhau trong châu thổ. Tất nhiên, cây trồng không phụ thuộc nhiều vào cấu trúc của châu thổ như thực vật tự nhiên, nhưng xác định được loại cây trồng nào thích hợp nhất và kinh tế nhất ở từng môi trường là một vấn đề hàng đầu phải nghĩ tới, nếu không muốn chỉ độc canh lúa.

https://tieulun.hopto.org

Trong quá trình khai phá châu thổ, thường thường con người rất ít chú ý đến khía cạnh sinh vật của nó, tuy đấy là vấn đề rất phức tạp. Khi phá hủy rừng nước mặn để lấy củi, chúng ta làm mất hẳn nguồn lợi về tôm cá nguyên sống nhung nhúc ở đó; khi quai thêm đê để biến những bãi bùn nước lợ thành ruộng lúa (may thay trong mấy năm gần đây hoạt động này đã giảm), chúng ta cũng làm mất chỗ sinh sống của một số sinh vật tương tự, trong đó có rươi. Thực ra, bây giờ cũng chưa tìm thấy hết di tích của thực vật và động vật nguyên sống ở đồng bằng châu thổ ngày xưa, có lẽ các công cuộc khảo cứu về bào tử phấn hoa và cổ sinh có thể giúp ta hiểu thêm điều đó.

Đồng bằng châu thổ Bắc Bộ hiện đang đóng một vai trò chủ đạo về mặt kinh tế - cả công nghiệp lẫn nông nghiệp - không những ở miền Bắc mà trong cả nước. Ở đó, tập trung những thành phố lớn nhất, trong đó có thủ đô Hà Nội, cảng Hải Phòng, nhiều trung tâm công nghiệp như Nam Định, Việt Trì, v.v... Quá trình công nghiệp hóa cũng như quá trình "dịch vụ hóa", và đi kèm theo đó là quá trình đô thị hóa chắc chắn sẽ còn mở rộng. Hà Nội sẽ dần dần có nhiều thị xã và thị trấn, nếu không nói là thành phố - vệ tinh nằm trong sức hút của mình.

Tuy nhiên, miền đồng bằng này vẫn sẽ là miền sản xuất lương thực quan trọng hàng đầu đối với nhân dân cả nước, Trong nhiều năm gần đây, dưới sự lãnh đạo của Đảng, nhiều tỉnh đã đạt được 5tấn/1ha, có vùng ruộng lên đến 7 - 8tấn/1ha hay cao hơn, nhưng cũng cần phải nói rõ rằng các điều kiện tự nhiên của châu thổ còn cho phép tăng sản lượng nhiều hơn nữa. Bằng cách giao đất cho nông dân làm chủ, bố trí cơ cấu cây trồng hợp lý, áp dụng kỹ thuật tiên tiến và thâm canh triệt để hơn, đồng bằng châu thổ trong tương lai gần, có thể cung cấp một số lượng lương thực không những đủ để nuôi sống nhân dân trong miền mà còn xuất ra các miền khác nữa.

Điều đó hoàn toàn không phủ nhận sự cần thiết phải giải quyết tốt số nhân khẩu thừa trong miền, không phải vì sự đe dọa của "nạn nhân mãn" mà là vì trong tổ chức sản xuất nông nghiệp hợp lý, số người được sử dụng vào hoạt động này ngày càng giảm đi. Một số khá lớn cần được thu hút vào các ngành tiểu thủ công nghiệp nông thôn, một số khác lớn hơn có thể đem kinh nghiệm quý báu của người dân châu thổ đi xây dựng các vùng kinh tế mới hay các nông trường để làm giàu thêm cho Tổ quốc.

Cuộc sống nghèo khổ, vô vọng của người dân châu thổ Bắc Bộ nguyên được mô tả quá nhiều trong các sách vở ngày trước - điều mà xưa kia người ta coi như là tất nhiên - đã chấm dứt từ sau khi miền Bắc được giải phóng năm 1954, một cuộc sống đầy đủ hơn đã bắt đầu có và ngày càng tốt đẹp hơn, thực tế đã chứng minh điều đó. "Một tấc đất" trong châu thổ Bắc Bộ là "một tấc vàng", ai trong chúng ta cũng đã biết và sẽ phải nhớ đến trong mọi hoạt động của mình.

https://tieulun.hopto.org

Chương V

TRƯỜNG SƠN BẮC

Từ trong cuộc kháng chiến chống Mỹ, tên gọi "Trường Sơn" đối với chúng ta đã có ý nghĩa khác hẳn. Ngày trước, khi nói đến Trường Sơn ai cũng nghĩ rằng đấy chỉ là một vùng rừng rậm hoang vu, hiểm trở, là vùng "rú xanh" đầy thú dữ và vắng bóng người.

Ngày nay, chúng ta nói đến Trường Sơn với một tình cảm đặc biệt : ở đấy có "đường mòn Hồ Chí Minh" mà danh tiếng đã vang ra thế giới chẳng khác gì một chuyện chỉ có trong huyền thoại ; ở đấy, ngày cũng như đêm, những đoàn xe vận tải cỡ lớn vận chuyển không ngừng quân cụ và thực phẩm cho tiền tuyến lớn, những đoàn thanh niên xung phong làm đường, những trạm quân lương, y tế và hàng loạt các tổ chức chiến đấu và phục vụ khác. Trường Sơn không còn vắng bóng người và không phải là không sinh sống được như người ta vẫn tưởng.

Sau chiến thắng đế quốc Mỹ, con đường Trường Sơn vẫn tiếp tục được mở rộng và củng cố và ai cũng nhận thấy một cách rõ rệt rằng không thể tách rời dãy núi này với dải đồng bằng hẹp ở ven biển, nếu muốn cho miền Trung có một thế chiến lược vững chắc không những về mặt quân sự mà cả về mặt kinh tế - chính trị nữa.

Xét về mặt phân chia hành chính, ranh giới của mỗi một trong các tỉnh miền Trung, từ Thanh Hóa đến Ninh Thuận, Bình Thuận, đều được xác định theo *từng lưu vực sông ;* mỗi lưu vực bao gồm cả phần núi, đồi, đồng bằng, bờ biển và biển tương ứng. Điều đó đúng cả cho địa lí tự nhiên lẫn về mặt sử dụng kinh tế và quản lý lãnh thổ.

Một miền núi già bị chia cắt dữ dội

Dù đi trên tàu biển nhìn vào miền duyên hải Trung Bộ hay trên đường quốc lộ nhìn về phía tây, dãy Trường Sơn Bắc trông vẫn chẳng khác gì một bức trường thành kéo dài suốt từ phía nam thung lũng sông Cả đến tận các ngọn núi phía bắc vùng thung lũng sông Bung, ngăn cách Bình - Trị - Thiên

https://tieulun.hopto.org

và Quảng Nam - Đà Nẵng. Tính chất liên tục ấy trông bề ngoài rõ rệt đến nỗi là ở Bắc Trung Bộ, nhân dân địa phương gọi dãy núi của họ là "núi Giăng Màn", còn bản thân tên "Trường Sơn" có nghĩa là "núi dài" cũng không phải là vô cớ được đặt ra.

Trường Sơn Bắc gồm nhiều dãy núi chạy song song theo hướng tây bắc - đông nam và nằm so le với nhau. Hơn nữa, đấy là một miền núi thấp, cao sàn sàn trung bình từ 600 đến 800m trên mặt biển, hẹp bề ngang và đổ dốc xuống phía đồng bằng duyên hải.

Trong thực tế, Trường Sơn Bắc có phần đầu nằm ở bên trong lãnh thổ Lào ; ở đấy các dãy núi kéo dài từ phía bắc Mường Son đến vùng phía đông Nậm Thơn, bắc giáp khối Pu Hoạt và Sầm Nưa, phía tây nam giáp cao nguyên Xiêng Khoảng và võng Nậm Ca Đinh. Trong lịch sử hình thành lâu dài của mình, Bắc Trường Sơn đã trải qua nhiều thời kỳ bị các nhân tố ngoại lực (gió mưa, dòng chảy v.v...) công phá dữ dội đến nỗi ở nhiều nơi người ta phát hiện được những bề mặt san bằng - trong thực tế là những bán bình nguyên - làm chứng cho hoạt động phá hoại đó.

Nguyên là một địa máng tồn tại từ đầu đại Cổ sinh giữa địa khối Kon Tum ở phía nam và địa khối Đông Bắc ở phía bắc, dãy núi mà ta quen gọi là Trường Sơn Bắc ấy ngay từ những pha đầu của vận động uốn nếp Hecxini đã nổi lên và dính liền vào khối Kon Tum, trở thành đường viền của khối ấy. Tính ổn định của các nếp uốn này lớn đến mức là chu kỳ tạo núi Indôxini vào đầu đại Trung sinh (nguyên tạo ra phần lớn các núi thuộc miền Đông Bắc Bắc Bộ như chúng ta đã biết) vẫn không đủ sức làm thay đổi cấu trúc của chúng, mà chỉ có thể tạo ra những vùng trũng rìa đền bù và những hoạt động macma xâm nhập.

Từ cuối đại Trung sinh trở đi, miền Trường Sơn Bắc chủ yếu nằm trong trạng thái yên tĩnh, trong đó hoạt động bóc mòn - xâm thực được tiến hành mạnh mẽ, ảnh hưởng rất lớn đến quá trình hình thành biểu hiện ra bằng những dấu hiệu hình thái mà chúng ta quan sát thấy ngày nay. Các vận động kiến tạo mới về sau có làm cho Trường Sơn Bắc nâng lên dạng vòm, nhưng cũng chỉ làm cho dãy núi hơi chao đảo một ít về phía tây thành một nếp lồi có sườn không đối xứng. Vì vậy, sườn phía tây Trường Sơn Bắc chạy dài thoai thoải xuống sông Mê Công, còn sườn phía đông thì ngắn và dốc, thành ra các sông suối chảy trên sườn này xuống biển Đông càng có điều kiện để chia cắt địa hình mạnh hơn nữa.

Những chiến sĩ đi dọc Trường Sơn khi lên đến đường đỉnh núi chắc đều có thể ngạc nhiên khi thấy rằng nó không sắc thành một lưỡi dao như ta trông thấy từ đồng bằng mà đấy là một bề mặt thực sự. Một lần nữa, chúng

https://tieulun.hopto.org

ta lại bắt gặp ở dạng địa hình đặc biệt nhưng rất phổ biến ở Việt Nam là các "bề mặt san bằng", các bề mặt này nằm ở những độ cao khác nhau ở miền núi, làm chứng cho những giai đoạn bóc mòn - xâm thực khác nhau trong quá khứ.

Người ta có thể phân biệt được ít nhất hai bề mặt san bằng phổ biến như vậy ở Trường Sơn Bắc : một bề mặt nối liền các đỉnh núi có độ cao trung bình 900 - 1000m, rõ rệt nhất là từ Quảng Trị trở đi và một bề mặt khác ở độ cao 400 - 500m. Bề mặt thứ hai này còn bị chia cắt nhiều hơn là bề mặt thứ nhất, mạng lưới sông suối dày đặc đã xẻ nó ra thành hàng dãy quả đồi hay núi thấp bị phân cách bởi những thung lũng ngang dọc làm cho người đi đường nhiều khi phải bối rối không định hướng được.

Cũng có chỗ như ở Quảng Bình hoặc tây Thừa Thiên, bề mặt 400 - 500*m* không thấy có, nhất là ở những vách núi đổ xuống biển hoặc là biển ăn lan vào sát chân núi.

Dãy Trường Sơn Bắc vì thế lại là dãy núi thấp, ít có những đỉnh cao như ở các dãy núi khác ở nước ta. Việc vượt qua núi được tiến hành dễ dàng qua các đèo, thí dụ đèo Keo Nưa chỉ cao có 734m và đèo Mụ Giạ lại còn thấp hơn - 418m. Các con đường giao thông huyết mạch giữa nước ta và nước bạn Lào đều chạy qua những đèo ấy, đấy cũng là những con đường có thể ra biển gần nhất của nước bạn.

Phần lớn các đèo này đều có nguồn gốc kiến tạo : đèo Keo Nưa chẳng hạn được hình thành trên vệt nứt vỡ tách khối Pu Lai Leng - Rào Cỏ ra làm đôi, đèo Mụ Giạ trên vệt đứt gãy Quy Đạt, đèo Lao Bảo nổi tiếng của con đường số 9 trên một khu vực bị sụt có kèm theo phun trào bazan. Các con sông về sau bằng hoạt động xâm thực giật lùi của mình đã làm cho những vệt nứt vỡ hay sụt lún ban đầu ấy được mở rộng hạ thấp thêm, thí dụ như con sông Ngàn Phố ở đèo Keo Nưa hay suối Khe Nét ở đèo Mụ Giạ.

Dãy Trường Sơn Bắc không chỉ dừng lại ở rìa đồng bằng, lâu lâu nó lại đâm một số nhánh ra đến tận biển. Đấy là những "Hoành Sơn". Ngày xưa những dãy núi đâm ngang này được coi là những chướng ngại tự nhiên, điều đó không lấy gì làm lạ. Đối với thời kỳ đi ngựa và đi cáng, trèo qua được ngọn đồi thấp cũng là việc khó khăn nhưng không phải là không làm được. Điều đáng ngạc nhiên hơn là trong thời đại mà con người đã có những phương tiện vận chuyển cơ giới, một số nhà địa lý thực dân lại cứ vin vào đó để lập luận rằng đất nước này không thống nhất được ! Đấy là vì họ đánh giá quá cao yếu tố tự nhiên, và ngay trong lãnh vực này chứ chưa nói đến lãnh vực kinh tế, họ cũng tách rời đồng bằng và miền núi và nhìn miền núi với cái tâm lý của những người sống cách đây vài ba thế kỷ vậy.

https://tieulun.hopto.org

Trường Sơn Đông, Trường Sơn Tây

Trong cuộc kháng chiến chống Mỹ vừa qua, có một bài hát được nhiều người ưa thích là bài *Trường Sơn Đông, Trường Sơn Tây*. Tác giả bài thơ được phổ nhạc này đúng là đã nhìn thấy quang cảnh khác nhau ở hai sườn của Trường Sơn.

Trường Sơn Tây thì thoải, Trường Sơn Đông thì dốc. Hiện tượng đó có nhiều hậu quả lớn. Dù là núi đã già và thấp đi nhiều nhưng vách dốc phía đông của nó vẫn tạo thành một bức tường quan trọng về mặt khí hậu : mưa mùa xảy ra vào mùa thu - đông (từ tháng VIII đến tháng I) được điều kiện địa hình này giúp sức nên trút xuống ở đây những lượng mưa rất lớn, trong đó mưa trong hai tháng VIII và IX chủ yếu là mưa đường hội tụ và mưa bão. Ai đã từng ở Huế cũng biết rằng mưa ở đó "trắng trời trắng đất" và kéo dài liên miên hàng tuần lễ như thế nào, nhưng ở trên núi mưa càng nhiều hơn. Hình như trong mùa này chưa hề ai đã trông thấy sườn phía đông Trường Sơn không có mây che phủ, còn về mùa nắng khô thì cứ đến trưa, mây lại ùn ùn từ chân núi kéo lên đến tận đỉnh và bọc lấy cho đến chiều.

Vào mùa đó, gió mùa đông nam thổi song song với hướng núi, còn "gió Lào" từ hướng tây nam đến, sau khi vượt qua các đèo và núi thấp, lại đem theo từng đợt cái nóng khô ghê gớm làm teo hết lá cây và đốt úa cả cỏ tranh. Dãy Trường Sơn ở xa tít tắp vẫn giữ được màu xanh tuy đã trở nên bàng bạc của nó, nhưng các núi thấp và đồi kế cận với đồng bằng thì chỉ còn sim mua và cỏ tranh hoặc cỏ thấp, lại để lộ ra những vạt đất màu đỏ vàng, những mương xói chết khô.

Ít nhất là có trên 200 sông và suối dài từ 10km trở lên nhưng có lưu vực không lớn lắm chảy từ trên sườn đông xuống đồng bằng, trừ ở khu vực đá vôi Kẻ Bàng. Chẳng khác gì những lưỡi dao sắc bén, các sông suối này cắt lòng xuống rất sâu, tạo nên những thung lũng hẹp ngắn và dốc. Vào mùa mưa bão những cơn lũ rừng ở đây thực đáng sợ : chúng lên một cách đột ngột, kéo dài trong một, hai ngày rồi hạ xuống cũng đột ngột không kém. Chỉ riêng trong một vài tháng, nhất là vào các tháng IX và tháng X, các cơn lũ này vận chuyển một lượng nước gần bằng tổng lượng nước trong năm (có năm đến hơn 90%), còn các tháng khác thì có khi khô kiệt. Tất nhiên các pha lũ này không xảy ra vào cùng một lúc ở trên các sông suối : càng vào phía nam, thời gian xuất hiện lũ càng chậm đi, kéo dài mãi đến hết tháng XI, còn mùa cạn thì lại xảy ra từ tháng XII đến tháng VII, nghĩa là gần như ngược lại với chế độ các sông suối từ Nghệ An trở ra.

Ở nơi sườn núi dốc chuyển đột ngột sang mặt bằng nằm ngang của các thung lũng hay bồn địa giữa núi, nhiều nón phóng vật tạo nên những vành

https://tieulun.hopto.org

lũ tích lớn ở cửa các dòng chảy tạm thời, lổn nhổn những đá tảng lớn xen lẫn với bùn và sét. Ở trên các sông lớn hơn thì dòng nước đang chảy hung hãn cũng đột nhiên dịu đi, lòng sông mở rộng ra, sỏi và cát uể oải trườn thành những bãi dài ven bờ sông như mệt nhọc vì một cuộc đi đầy rẫy những biến cố. Mặc dù những đồi trước núi chưa cho phép chúng ta nghĩ rằng đấy đã là đồng bằng nhưng quang cảnh đã thay đổi : làng mạc đã xuất hiện, xúm xít nhiều nhất ở các bến sông đồng thời cũng là nơi họp chợ, nơi những bè gỗ từ trên ngược trôi về, những thuyền con từ đồng bằng lên bán buôn trao đổi. Không cảnh tượng nào vui mắt bằng cảnh tượng họp chợ ở vùng giao tiếp này giữa miền núi và đồng bằng, không phải chỉ vì sắc phục lạ mắt của nhiều dân tộc mà còn vì người ta có thể trong phạm vi của một khoảng đất nhỏ thấy bày ra trước mắt những của cải quý của Trường Sơn : tre và luồng, mai và vầu, gỗ quý, trầm hương, mộc nhĩ, mật ong, da gấu, da báo, ngà voi và hàng loạt những sản vật khác.

Những ai đã từng theo chân thợ sơn tràng vào rừng Đông Trường Sơn đều phải tập đi ngậm tăm : người ta đi hàng một để dễ len lách và không nói chuyện để tai còn lắng nghe những tiếng động sâu kín và bất trắc của rừng thẳm. Ở dưới độ cao 800m, đấy là loại rừng kín thường xanh mưa mùa nhiệt đới có nhiều tầng. Tầng cao nhất lên đến 40m, tạo thành một vòm lá liên tục gần như ngăn hết ánh sáng mặt trời, ánh sáng này còn được lọc qua hai ba tầng cây nhỡ và cây bụi kỹ càng đến mức buổi trưa đang đi ngoài nắng bước vào tầng dưới rừng (tầng "lâm hạ", theo ngôn ngữ của các nhà lâm nghiệp), bỗng nhiên người ta có cảm tưởng là trời đã về chiều tối. Thảm cỏ dại và cây bụi dưới rừng luôn ẩm ướt và đầy gai, có cây có lá sắc như lưỡi dao cứa vào da chảy máu, dây leo, dây ký sinh luôn luôn như muốn vít người đang đi trở lại, đất phủ đầy cành lá mục ướt ngổn ngang những kiến đen và sâu bọ làm người đi rừng không quen thường lạc mất phương hướng.

Nhưng nếu biết định thần lại mà nhìn những cây bao quanh thì sẽ thấy không biết bao nhiêu là cây gỗ quý : nếu là từ Hà Tĩnh trở ra thì sẽ thấy lim, táu, lát hoa, chò chỉ ; từ Quảng Bình trở vào thì gụ, táu và nhiều loại cây quý khác nữa. Chẳng hạn như ở vùng núi Bạch Mã có kim giao, người ta truyền rằng gỗ kim giao có chất ky độc.

Từ 800m trở lên, người ta bắt gặp loại rừng kín thường xanh có rêu mưa mùa nhiệt đới, chạy thành một vệt liên tục từ Nghệ An cho đến đèo Hải Vân dọc biên giới Việt - Lào. Đấy cũng là vương quốc của sương mù : khí hậu quanh năm ẩm ướt, lượng mưa cao đến 3000mm làm cho gốc cây bám đầy rêu, cảnh rừng trông thực kỳ dị.

Tuy nhiên, dọc theo Đông Trường Sơn cũng còn có những quãng rừng kín rụng lá trong mùa khô, nhất là ở Nghệ Tĩnh, kể cả những trảng thứ sinh

https://tieulun.hopto.org

phần nhiều tập trung trên những đồi núi thấp đã bị con người khai thác lâu đời làm cho trơ trụi.

Các nhà khoa học đều thống nhất rằng miền núi Trường Sơn Bắc là nơi gặp gỡ của hai luồng thực vật di cư ; một luồng từ Himalaya qua Vân Nam lan xuống và một luồng từ Malaixia lên. Vì vậy mà người ta có thể gặp ở đây bên cạnh các cây họ Dầu, cây săng lẻ, cây huỳnh của miền Nam những cây dẻ, sồi, hạnh đào, cây họ Chè và họ Mộc lan của miền Bắc. Tính phong phú của thảm thực vật Trường Sơn Bắc làm cho miền núi ấy giàu nhiều loài động vật khác nhau cũng từ hai hướng đó tiến đến.

Người đi rừng có thể gặp những lối đi đường bệ của loài voi, những hốc đen tối làm nơi trú ẩn của hổ, báo, những mặt bằng điểm dấu chân của nai, hươu, hoẵng kể cả của bò rừng, trâu rừng và gấu. Công thường ra múa ở các bãi cỏ và bờ suối vắng ven rừng, còn gà lôi lam mào trắng, gà lôi mào đen và trĩ thường núp trong bụi kín. Chót vót trên những vách đá vôi, bóng của những bầy sơn dương thường nhảy nhót trên nền trời. Đời sống của người dân miền núi hay bị quấy rầy bởi những bầy vượn và các bầy thú khác đến phá phách những nương rẫy và ngay cả buôn làng nữa. Nhưng cuộc sống vẫn sôi động trong Trường Sơn, con người đã dạn dày với tất cả những khó khăn đó của thiên nhiên và thực sự chính họ mới là những chủ nhân của dải rừng nhiệt đới ẩm nổi tiếng đó.

VÙNG NÚI NGHỆ - TĨNH

Bắt đầu từ hữu ngạn sông Cả trở về đến Hoành Sơn, dãy núi Nghệ - Tĩnh chạy dài thành một dãy liên tục, tuy hẹp bề ngang. Nhìn từ xa, dãy núi trông cũng hiền lành, mình khoác một lớp áo cây rừng màu xanh thẫm, nổi bật so với các đồi trước núi trơ trọi một màu xám bạc phếch.

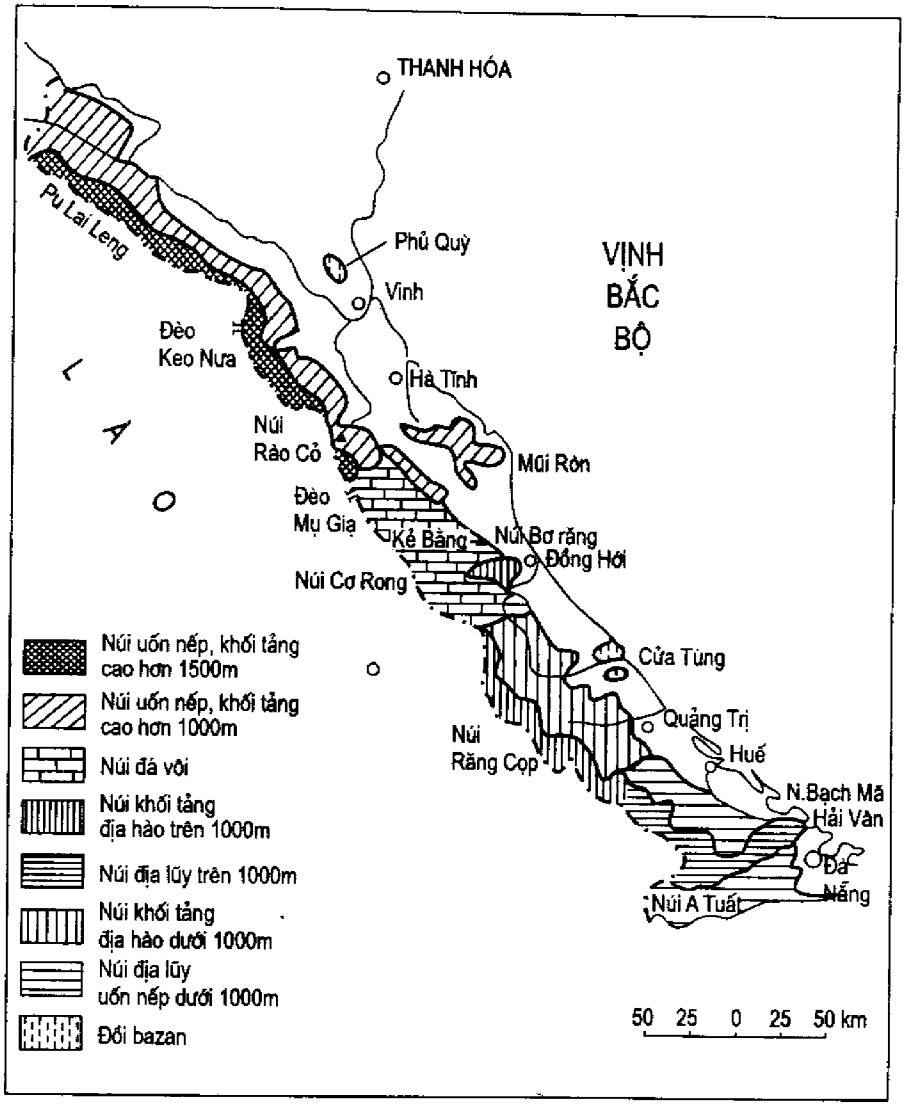
Nhưng thực ra, những con đường đi vào "rú xanh" không dễ dàng. Càng đi sâu vào trong rú, thung lũng càng sâu và càng khó khăn, cho đến khi gặp những sườn phủ cây rừng đầu tiên thì con đường đã trở nên hiểm trở thực sự.

Dãy Pu Lai Leng - Rào Cỏ

Vùng núi Nghệ Tĩnh còn được gọi là vùng Pu Lai Leng - Rào Cỏ, còn ngày xưa thì có sách gọi là vùng núi Na Pê. Ngọn Pu Lai Leng đứng sừng sững bên hữu ngạn sông Cả, ngay sát biên giới, là ngọn núi cao nhất Trường Sơn Bắc, đỉnh nhô lên đến 2711m. Bản thân Pu Lai Leng còn được tiếp tục ở bên Lào bởi dãy núi Pu Sao, và về phía đông thì các nhánh của nó còn đâm ra mãi về phía đồng bằng thành những dãy núi lẻ tẻ chạy suốt từ

https://tieulun.hopto.org

TRƯỜNG SƠN BẮC



Cửa Hội đến Ba Đồn : đấy là dãy Hồng Lĩnh "99 ngọn" - như người ta thường nói - hoàn toàn trơ trụi, núi Ròn và núi Rào Nậy.

Con sông Cả - mà ở vùng này còn được gọi là sông Lam - chạy men theo chân núi, cho đến Con Cuông lòng sông vẫn đầy thác và ghềnh. Con đường cái từ Diễn Châu lên Mường Xén cũng men theo thung lũng này mà đi, khi thì lượn qua những đồi trọc, trảng cỏ khô khan, khi thì lấn vào rừng rậm có nhiều cây gỗ lớn. Mường Xén là thị trấn cuối cùng của Nghệ - Tĩnh nằm ngay dưới chân cao nguyên Phương trên đường đi đến Xiêng Khoảng.

https://tieulun.hopto.org

Đỉnh núi Rào Cỏ cao 2286m nằm ở phía tây Hà Tĩnh là tiếp tục dãy Pu Lai Leng về phía đông nam. Sườn đông của núi trùm lên một diện tích khá rộng của Nghệ - Tĩnh phía tây thung lũng Hương Khê. Một nhánh của sườn này còn lan mãi về phía nam sau lưng vùng đất trũng Quy Đạt, trước khi đến gặp dãy núi Ba Rền ở Quảng Bình. Sườn tây của núi Rào Cỏ đổ khá thoải xuống sông Nậm Ca Đinh ở Lào, nhiều chỗ trải rộng ra thành những bề mặt bằng nằm chồng lên nhau.

Cả hai dãy núi Pu Lai Leng và Rào Cỏ đều được cấu tạo bằng đá granit là loại đá thường có lớp vỏ phong hóa khá dày, nhưng ở chỗ nào đá đã lộ ra ngoài mặt thì rất bền vững. Đỉnh núi vì vậy tương đối nhọn, còn sườn thì dốc và bị các sông suối chia cắt dữ dội, đặc biệt là dọc theo những đứt gãy rất phổ biến ở đây. Hai sông nhánh lớn nhất của sông Cả là sông Ngàn Phố và Ngàn Sâu (kể cả các sông nhánh của bản thân chúng) lợi dụng những đường đứt gãy này để đào lòng của mình và kết hợp với những đứt gãy đó, tạo ra ở trên sống núi những đèo thấp làm cho sự đi lại giữa hai sườn có thể thực hiện được khá dễ dàng. Đèo Keo Nưa 734m, đèo Mụ Giạ 418m đã được hình thành như thế. Con đường từ Vinh đi qua Linh Cảm trên bờ sông Ngàn Sâu vượt qua đèo Keo Nưa đến Na Pê và sau đó qua Lào là con đường ngắn nhất để từ một cảng trên biển Đông, người ta có thể tới một đoạn sông tàu bè có thể đi lại được trên sông Mê Công.

Toàn bộ vùng núi Tây Nghệ - Tĩnh hiện vẫn còn giữ được một phần vẻ hoang vu của nó. Rừng rậm còn nhiều và trong rừng có nhiều gỗ quý, chẳng hạn như táu mật, trường mật, gội nếp, giổi, lim xanh v.v... Nhiều lâm trường đã được thành lập ở đây và cung cấp được một số gỗ lớn cho nhu cầu trong nước và cho xuất cảng. Những đồi trước núi nguyên bị tàn phá nay cũng đã bắt đầu được trồng lại rừng : trừ một số vùng kín ít mưa (như ở Mường Xén, lượng mưa năm chỉ vào khoảng 550mm, có thể coi là lượng mưa thấp nhất Việt Nam) và do đó khô hạn, thì gần như nơi nào cũng có những điều kiện nhiệt và ẩm cần thiết để cho rừng tự nhiên tái sinh nhanh chóng và rừng trồng mau phát triển.

Con người ở vùng núi này đã tận dụng từng thung lũng nhỏ, từng bãi đất ven sông suối để trồng lúa nước, nhưng họ cũng chăn thả nhiều gia súc lớn trên các đồng cỏ rải rác đó đây. Đi trong vùng núi Tây Nghệ Tĩnh, những người yêu thích lịch sử có thể tìm lại dấu vết "con đường núi" của Lê Lợi ngày xưa, khi ông bắt buộc phải di chuyển quân trong điều kiện đồng bằng bị quân Minh chiếm đóng. Con đường đó xuất phát từ Lam Sơn ở vùng trung du sông Chu đến sông Ngân Sơn và sông Ngàn Sâu, dọc theo trũng sông Cả, các thung lũng nhỏ và hẻm nằm song song với sông Cả và "dãy núi 99 ngọn". Các thung lũng này vào đầu kỷ Đệ tứ đã bị biển lấn và bồi đắp phù sa và người ta nghĩ rằng có thể có người tiền sử ở quanh đó[1].

---

(1) LơBrơtông - Con đường núi trong miền An Tịnh cũ.

https://tieulun.hopto.org

Trong thời kỳ đầu của cuộc xâm lược của thực dân Pháp, Phan Đình Phùng cũng đã dựa vào thế hiểm trở của đồi núi vùng Tây Hà Tĩnh, để thiết lập căn cứ chống địch kéo dài trong 10 năm. Những vết tích của đồn lũy và xưởng chế vũ khí vẫn còn thấy đó, ngập trong lùm cây và trong lau lách như làm chứng cho tinh thần bất khuất liên tục của nhân dân ta trong cuộc chiến đấu chống ngoại xâm.

Đèo Ngang và dãy Hoành Sơn

Đi dọc theo con đường số 1 sau khi vượt qua huyện lỵ Kỳ Anh, người đi đường có thể thấy trước mặt mình một mạch núi bỗng nhiên đâm thẳng ra biển theo hướng tây - đông. Ngày xưa, người ta cho đấy là một vật chướng ngại ghê gớm và những vua chúa tranh giành quyền lực với nhau đã dựng lên ở đây những đồn và ải, hiện vẫn còn thấy di tích ở "Hoành Sơn quan". Bà Huyện Thanh Quan vào thời của bà đi qua đó mà ngậm ngùi vì nước, vì nhà, trong bài thơ nổi tiếng mà ai cũng biết.

Trong thực tế, mạch núi này chỉ cao chừng 400m, trừ đỉnh cao nhất lên đến 1046m. Bản thân đèo Ngang chỉ cao 256m, còn hai đèo Con và đèo Mũi Dao trước đó hầu như không đáng kể. Đặc tính của đá cấu tạo biểu hiện rõ trong hình thái của các núi : những ngọn ở trung tâm trồi lên cao nhất, có sườn dốc, đỉnh nhọn được cấu tạo bằng đá granit, các núi bao quanh thấp hơn nhiều, có sườn hơi dốc đến thoải, gồm có cuội kết, cát kết, túp và riôlit. Con đường đi lên đèo chạy ngoằn ngoèo từ sườn đồi này đến sườn đồi khác và khi lên đến đỉnh đèo, không ai có thể kìm được sự kiêu hãnh của mình khi nhìn thấy biển Đông trước mặt. Ở tít tận ngoài xa, mũi Ròn rồi mũi Vũng Chùa và hàng loạt đảo nhỏ khác đứng lô nhô trên sóng che bóng trắng một chiếc tàu biển và buồm của các thuyền câu.

Các vùng đất thấp ven chân núi đều được bồi bằng cát trắng, lác đác có những xóm chài núp sau những hàng dương.

Mặc dù toàn bộ khối Hoành Sơn không cao và chỉ chiếm một diện tích chừng 1500 km^2, nhưng do hướng chạy của núi, nó trở thành một ranh giới khí hậu thực sự. Những đợt gió mùa mùa đông đến đây đã suy yếu phải khó khăn lắm mới vượt qua được, do đó mà khí hậu Hà Tĩnh và Quảng Bình, mặc dù chỉ cách nhau hơn 10km, không giống nhau. Hà Tĩnh đã thuộc về khí hậu miền Bắc, trong khi từ Quảng Bình trở đi, khí hậu đã mang những nét của khí hậu miền Nam. Bản thân khối Hoành Sơn cũng nhận được một lượng mưa rất lớn, gần 3000mm/năm. Ở trên Hoành Sơn, về mùa đông người ta còn nghe thấy tiếng gào của gió bấc, nhưng về mùa hạ, cây cỏ lại xao xác dưới hơi thở nóng hầm hập của gió Lào.

https://tieulun.hopto.org

Trong điều kiện của nhiệt và ẩm như thế, sông suối ở đây tương đối phát triển. Điều có thể làm ngạc nhiên là mặc dù ngắn và dốc, con sông chảy ở Kỳ Anh và con sông Ròn khi xuống đến đồng bằng lại uốn khúc rất mạnh, còn cửa sông thì ngoặt hẳn về phía nam, làm chứng cho sự di chuyển của phù sa biển cũng về theo hướng ấy. Tất nhiên người ta có thể cắt nghĩa hiện tượng uốn khúc ấy như hiện tượng đã thấy ở hạ lưu sông Thái Bình.

Cũng trong điều kiện nhiệt và ẩm ấy, lẽ ra lớp phủ thực vật rừng phải rất phát triển. Nhưng những "chú tiều" của bà Huyện Thanh Quan không còn thấy có nữa : rừng đã bị tàn phá nặng nề, bây giờ chỉ còn lại lau và cây bụi khô cằn mọc trên đất đỏ vàng, che lấp những miếu nhỏ, những thành lũy đổ nát ngày xưa còn lại.

Những người muốn coi sự tồn tại của những dãy núi kiểu Hoành Sơn đâm ngang ra phía biển như là chướng ngại đã chọn lầm thí dụ : không những người ta có thể vượt qua Hoành Sơn ngay về phía chính diện do có những đèo thấp mà đi vòng quanh ra hai bên sườn cả về phía đông lẫn phía tây cũng tương đối dễ dàng. Chính vì vậy mà chúa Trịnh và chúa Nguyễn đã chọn sông Gianh làm ranh giới chứ không phải Hoành Sơn, nhưng như mọi người đều biết, bản thân sông Gianh cũng không muốn đóng lâu dài vai trò kỳ cục đó.

Vùng đá vôi Kẻ Bàng

Miền Bắc là nơi mà núi đá vôi chiếm diện tích lớn nhất và có quá trình cacxtơ phát triển nhất, nhưng không có vùng nào lại hiểm trở và điển hình như vùng núi đá vôi Kẻ Bàng. Ở đó trên một diện tích rộng chừng 10 000km^2 hầu như người ta không thể tìm ra được một con sông hay con suối nào, một bề mặt bằng phẳng nào, do đó mà hầu như không có quần cư nào của con người gọi là đáng kể. Chỉ có ven rìa mới thấy có một vài cánh đồng cacxtơ trong đó có dòng chảy trên mặt, một số lũng nhỏ được bao bọc bởi những vách đá dựng đứng.

Những người đã từng đi đường từ Tân Ấp lên Thà Khẹt (ở Lào) đều phải sững sờ vì cảnh tượng hoang vu của tự nhiên khi xe chạy trong hẻm vực bị kẹp dưới chân những vách đá cao đến 800m và đó cũng là độ cao trung bình của toàn khối núi - hoặc khi phải luồn vào những hầm đục qua núi dài đến 600 - 700 mét để tránh những con đường dốc đứng hơn. Nhưng cũng có khi xe chạy trong những thung lũng rộng do vách núi lùi ra xa, lúc đó người ta mới có dịp ngắm khối núi đá vôi màu xám sáng, dạng khối, có đỉnh lởm chởm những răng nhọn nổi tiếng này.

Trong thực tế, khối núi Kẻ Bàng còn tiếp tục lan ra đến phía tây Trường Sơn theo khối Ma Ha Xai ở Lào, cả hai khối này đứng sừng sững thành một

https://tieulun.hopto.org

vòng cánh cung khổng lồ chạy từ phía tây Đồng Hới ra quá Kham Kơt, như một bức thành kéo dài đến hơn 260km. Vượt lên cao hơn tất cả là đỉnh Phu Et Va (1512m), trông xa như một kim tự tháp đang sụp đổ.

Quá trình cacxtơ đang trong giai đoạn hoạt động mạnh mẽ : khắp nơi đều chỉ thấy những phễu cacxtơ, hố cacxtơ, giếng cacxtơ, những dòng sông đang chảy trên mặt bỗng dưng biến mất xuống một hố mất nước, thí dụ như trường hợp con sông Khê Chà Lổ từ sườn phía nam đèo Mụ Giạ cao 411m chảy đến Bái Đinh, những thung tròn hay hình lá trong đó tích tụ một lớp tàn tích đá vôi dày màu đỏ sẫm.

Vùng Kẻ Bàng nhận được một lượng mưa năm lên đến 2500mm có khi đến 3000mm, nhiều nhất từ tháng VIII đến tháng I như hầu hết các vùng từ phía nam Hà Tĩnh trở vào. Lượng nước thừa thãi đó chảy ngấm vào trong khối núi theo những đường nứt nẻ trong đá, hòa tan đá vôi và làm đục rỗng khối đá từ bên trong, tạo ra nhiều hang động ngầm nổi tiếng.

Người ta chưa biết gì nhiều lắm về khối núi đá vôi Kẻ Bàng, nhưng điều chắc chắn là nó rất hiểm trở. Trong thời gian cực kỳ gian khổ của cuộc chiến đấu chống thực dân Pháp để vận chuyển vũ khí từ Trung ương lúc đó đóng ở Việt Bắc vào khu 5 và Nam Bộ, bộ đội và dân công đã phải "gùi" trên lưng lựu đạn, súng chống tăng v.v... và dùng thang dây để leo từ vách núi này sang vách núi khác. Thậm chí những người dân sống trong các lũng kín nhưng phì nhiêu cũng phải "gùi" những súc vật nuôi trong nhà - kể cả bê và nghé - từ ngoài vào để thả tự do trong các lũng đó. Vạch được một đường giao thông như con đường 20 trong khối núi này thực khó khăn.

Trừ các vách đá ở rìa khối Kẻ Bàng ngay phía tây Đồng Hới, còn thì những khu vực sâu kín hơn vẫn giữ được những rừng nguyên sinh trên núi đá vôi, gồm nhiều loại gỗ có giá trị như trai, nghiến, táu, gụ, sến v.v... Tất nhiên, do điều kiện khô hạn của đất, sự phát triển của cây cối trên đá vôi tương đối chậm, không giống như thực vật mọc trên những vùng đồi núi được cấu tạo bằng những đá giữ nước tốt hơn.

Có lẽ đối với người dân bình thường, vùng núi đá vôi Kẻ Bàng được biết đến nhiều nhất qua động Phong Nha, được gọi là Động Trốc hay Chùa Hang. Từ Đồng Hới đến động, có thể đi theo con đường Bố Trạch rồi theo thung lũng Trốc mà vào.

Các hang trong động đều do con sông ngầm - sông Chài - hòa tan đá vôi mà tạo thành. Bản thân sông Chài hình như cũng chỉ là đoạn sông lộ ra ngoài mặt đất của sông Nậm A Ki, con sông này đến lượt nó cũng chui ngầm xuống đất ở vùng núi Pu Pha Đam, cách đó 20km về phía nam.

Động chính gồm 14 buồng, nổi tiếng bởi một hành lang dài đến 1500m, có nhiều hành lang phụ cũng dài đến vài trăm mét. Nếu như hang ngoài

https://tieulun.hopto.org

cũng có trần cao hơn mặt nước sông chỉ chừng hơn 10m thì các hang trong đặc biệt là từ hang thứ tư trở đi - trần hang đã cao đến 25 - 40m. Từ buồng thứ 14, người ta còn có thể theo những hành lang hẹp khác đi vào sâu hơn nữa - tất nhiên là ngầm dưới mặt đất - đến những buồng cũng to rộng không kém, nhưng hình như chưa có người nào đã tiếp tục cuộc hành trình của mình đến những ngóc ngách đầy những hiểm nguy bất chợt, khó mà lường trước được trong núi đá vôi[1].

Không cần phải mô tả cái đẹp của những buồng và hành lang đá vôi phủ đầy thạch nhũ long lanh dưới ánh sáng đuốc, của dòng sông ngầm hình như được láng một lớp sáng mỏng nhưng không đủ làm mờ màu đen của vực sâu ở dưới, những hình thù của đá bọc đầy rêu mà trí tưởng tượng của con người đã gán cho biểu hiện những sự tích kỳ lạ - từ Bát tiên quá hải đến Na Tra chiến đấu chống quỷ dữ -, tất cả những điều đó có thể thấy có ở bất kỳ hang động nào của núi đá vôi. Nhưng ở động Phong Nha, điều thực sự kỳ diệu là ở chỗ tất cả các hình dạng đó còn giữ được tính chất nguyên thủy của nó. Người đi viếng động có cảm giác sâu sắc như đang tham gia vào một cuộc thám hiểm thực sự khi nghĩ rằng mình đang ở sâu trong lòng đất bên dưới đỉnh núi đến 800 - 900m.

Dân tộc Chàm ngày xưa đã thiết lập trong một vài buồng đá vôi những miếu thờ thần của mình với những bài văn khắc trên đá, nhưng biết đâu những hang động này đã chẳng là nơi trú ngụ của những con người sống ở những thời kỳ xa xưa hơn mà những nhà khảo cổ một ngày nào đó sẽ phát hiện !

DÃY ĐỒI NÚI BÌNH - TRỊ - THIÊN

Từ phía nam dãy núi đá vôi Kẻ Bàng, bắt đầu một vùng đồi núi thấp chạy từ biên giới Việt - Lào đến gần sát tận biển, làm cho dải đồng bằng ở dưới chân bị thu hẹp lại. Đứng về toàn bộ lãnh thổ Việt Nam mà xét thì đây cũng là đoạn đất đai thắt lại nhiều nhất, bề ngang có chỗ chỉ còn rộng chừng 60 - 70km, do đó là một đoạn xung yếu về mặt chiến lược.

Trong thời gian tiến hành hai cuộc chiến đấu chống đế quốc Pháp và đế quốc Mỹ, vùng rừng núi này đã phải hứng chịu một số lượng bom đạn rất lớn. Những vết sẹo chi chít trên sườn núi mà lớp phủ thực vật, với sức tái sinh mặc dù mạnh mẽ của nó đến nay vẫn chưa bịt kín lại được, như vẫn

---

(1) Tháng 4-1990, một tốp các nhà hang động học thuộc Viện Hàn lâm Hoàng gia Anh cùng với một số cán bộ khoa học trường Đại học tổng hợp Hà Nội đi vào được 4,5km, nhưng chưa hết hang ngầm.

https://tieulun.hopto.org

nhắc nhở người đi đường đến những tội ác của đế quốc và làm chúng ta phải luôn luôn cảnh giác trong tương lai.

Vùng núi Ba Rền - U Bò

Trong thời gian kháng chiến chống Pháp, những ai đi qua lại Bình Trị Thiên đều nhớ đến các dốc Ba Rền và U Bò cũng như dốc Khe Ngang, vì con đường đi gần như dựng đứng, vì những gian khổ và bất trắc không lường được ở đó.

Trong thực tế, không phải toàn vùng núi phía tây Quảng Bình đều có độ cao như thế. Trừ các đỉnh núi được cấu tạo bằng đá granit như đỉnh Co Ta Run (1624m) - đỉnh cao nhất vùng - và các đỉnh Ba Rền 1137m, đỉnh U Bò 1009m, còn thì toàn vùng chỉ gồm có những núi và đồi đá phiến hay cát kết có độ cao sàn sàn 500 - 600m. Những bề mặt san bằng cũng thấy có cả ở đây, làm chứng cho những giai đoạn bóc mòn mãnh liệt đã xảy ra trong quá khứ.

Khối núi Khe Ngang từ đoạn thung lũng sông Xê Bang Phai ở Đông Trường Sơn chạy ra phía biển, khi đến gần đồng bằng Quảng Bình thì hầu như bị tóm gọn trong gọng kìm của sông Đại Giang và sông nhánh của nó là sông Đá. Tuy khối núi này chiếm diện tích không rộng nhưng nó không thua kém gì lắm dãy núi Kẻ Bàng về tính chất hiểm trở như chúng ta đã biết. Đỉnh Co Rong 1227m cũng nhô lên trên bức thành đá lởm chởm này thành một tháp nhọn.

Một dòng suối từ sườn núi Co Ta Run chảy đến đây thì mất tích trong dãy Khe Ngang rồi mới hiện ra vài kilômet sau đó để nhập vào sông Long Đại, cả hai nhánh này tạo thành sông Đại Giang chảy ra phía Đồng Hới.

Toàn vùng nhận được một lượng mưa đến 2000mm, mưa rơi nhiều nhất vào các tháng X, XI và XII. Phần lớn lượng nước rơi này chảy tuột trên các đồi núi đá phiến tạo thành một mạng lưới sông suối dày, nhưng do điều kiện của địa hình, sông suối đều ngắn và có lòng dốc. Tuy vậy, các thuyền nhỏ và bè mảng có thể đi khá xa lên miền núi này, giúp cho sự khai thác lâm sản được tiến hành một cách không đến nỗi khó khăn.

Rừng trong vùng có khá nhiều gỗ quý, từ lim, mun, sến, táu, chò chỉ đến huỳnh, re, gội, dẻ, vàng tâm, huê mộc v.v... Ở một số nơi có một số đồng cỏ có thể chăn nuôi được. Những người dân miền tây Quảng Bình thấy ở vùng rừng núi của mình một nguồn cung cấp lớn về các nguồn lợi lâm sản khác nhau, có nhiều thứ rất hiếm trên thị trường như nhung và gạc nai, ngà voi, da thú. Một số nông trường trồng cà phê, chè, đã được thiết lập ở vùng chân núi ven đồng bằng và các lâm trường đã đi sâu hơn vào phía trong : dù thế nào đi nữa thì con người cũng đã ngày càng tiến dần lên phía tây làm cho

https://tieulun.hopto.org

quang cảnh của vùng núi ngày xưa vốn hoang vu bây giờ đã trở nên vui mắt và gần gũi với con người hơn nhiều.

Vùng đồi núi Trị - Thiên

Có lẽ trong cuộc chiến đấu kéo dài 30 năm qua, không có vùng rừng núi nào lại được biết đến nhiều hơn là vùng núi Trị - Thiên. Những con đường chiến lược đi vào miền Nam đan thành một mạng lưới dày đặc ở đây, và kẻ địch cũng dùng máy bay thám sát có lẽ đến từng lùm cây bụi cỏ. Những dấu vết của bom đạn còn thấy hiện ra dưới dạng những vết sẹo dài chưa hàn gắn được, những mảng núi bị sụp đổ, những rừng cây bị tàn phá, và hiện tượng đó làm chúng ta căm giận và đau xót.

Tuy nhiên nhìn từ bên ngoài, dãy núi Trị - Thiên trông vẫn hiền lành và đẹp đẽ như thường lệ. Các núi cao nhất đều được cấu tạo bằng đá granit, có đỉnh nhọn và sườn dốc, thí dụ như đỉnh Voi Mẹp 1701m ở phía tây Cam Lộ, đỉnh Động Ngài 1774m ở nguồn sông Bồ, đỉnh Núi Mang 1708m phía sau Bạch Mã. Ngược với các vùng núi khác ở Trường Sơn Bắc, các đỉnh này và các đỉnh khác cao sàn sàn 1200 - 1300m không phải nằm ở biên giới mà ở trung tâm, do đó là dãy núi chia nước giữa các sông suối chảy về phía bờ biển Trị - Thiên và các sông suối chảy về phía tây sang cao nguyên Ta Hoi ở Lào.

Ở hai bên mạch núi đó, còn có những dãy thấp hơn chạy song song cao chừng 700 - 800m và khi ra đến gần đồng bằng, cao 300 - 400m. Các mực đỉnh núi tạo thành những mặt bằng khá rộng - lại kiểu những bề mặt san bằng như chúng ta đã biết - càng đi về phía cao nguyên Ta Hoi và về phía đồng bằng càng có sườn thoải hơn. Ngay giữa vùng núi cũng có những thung lũng quan trọng, thí dụ như các thung lũng A Lưới và A Sầu nằm dọc theo con sông Rào Lao phía tây Huế, nổi tiếng trong cuộc kháng chiến chống Mỹ.

Phần lớn các núi này đều được cấu tạo bằng đá phiến, và lớp phủ thực vật rừng còn giàu nên mạng lưới sông suối rất dày. Sông Bến Hải, sông Bồ Điền, sông Quảng Trị, sông Thác Mã, sông Bồ, sông Hữu Trạch và sông Tả Trạch (hai sông này hợp lại thành sông Hương) v.v... chia cắt vùng núi Trị Thiên nhiều đến mức là cứ cách vài chục kilômet, có khi vài kilômet đã thấy có những sông suối chảy từ núi ra biển. Sự đào lòng của các sông này thật mạnh mẽ : các nhánh của sông Hương chẳng hạn bắt nguồn từ độ cao 500 - 600m nhưng chưa đến đồng bằng đã hạ thấp lòng của mình đến gần ngang mực nước biển.

Người ta thường nói đến hiện tượng sông cướp dòng ở vùng núi tây Quảng Trị : ở khu vực Hương Hóa, con sông Quảng Trị do đào lòng mạnh hơn ở trên sườn phía đông dốc hơn đã cướp dòng những con suối đầu nguồn

https://tieulun.hopto.org

của sông Sê Pôn chảy trên sườn phía tây thoải hơn. Con đường số 9 nổi tiếng - con đường "máu và nước mắt" như báo chí Mỹ thường gọi - từ Đông Hà - Cam Lộ chạy qua đây, men theo các đồi và các thung lũng sông Bồ Điền và Quảng Trị, rồi vượt qua đèo Lao Bảo chỉ còn cao 350m, để sang Lào đến Sê Pôn.

Dãy Trường Sơn Bắc đột ngột chấm dứt ở phía nam Thừa Thiên bằng một mạch núi cao lên đến trên 1000m, đâm thẳng ra biển và kết thúc bằng Hòn Sơn Trà ở phía đông núi Hải Vân được cấu tạo bằng đá granit.

Điều đáng chú ý là các đỉnh núi cao - ở đây thường gọi là "động" - như động Truổi 1154m, động Nôm 1186m, động Nóc 1219m, động Bạch Mã 1444m, núi Noi 1166m và hàng loạt động hoặc núi khác đều cao sàn sàn như nhau làm chứng cho một bề mặt nhất định, mặc dù toàn bộ khối núi này bị chia cắt rất mạnh. Đỉnh Bạch Mã chẳng hạn là điển hình cho bề mặt đó : trên đỉnh này, một thị trấn nghỉ mát đã được xây dựng, một thị trấn đẹp đẽ thực sự giữa miền rừng núi nhiệt đới ẩm : ở đó người ta hưởng được một loại khí hậu rất giống với khí hậu ôn đới. Từ đỉnh núi Bạch Mã, người ta có thể nhìn bao quát ra phía biển Đông, đến vụng Cầu Hai lố nhố những thuyền đánh cá và ngay cả ánh sáng điện của thành phố Huế ban đêm.

Đường quốc lộ từ Huế vào Đà Nẵng vượt qua khối núi này ở ven biển trên đèo Hải Vân cao chừng 500m còn khá hiểm trở trong khi con đường sắt thì chạy ngoằn ngoèo dưới chân núi chỉ ở độ cao khoảng 100 mét, có khi qua những hầm dài đục trong núi đá lại có vẻ thuận lợi hơn. Đấy là hai con đường quen thuộc nhất, nhưng không ai ngờ rằng còn có một đường khác từ Cái Khánh ở phía tây vụng Cầu Hai lại có thể len lỏi theo sông Nóng lên đến thung lũng sông Tả Trạch, men theo hàng loạt các khe suối, thung lũng, vượt qua núi và đèo để đến thung lũng của sông Bạc về Đà Nẵng.

Cứ đi theo con đường này, người ta mới thấy được những cảnh rừng mang tính chất nguyên thủy của Trường Sơn Bắc, những cánh rừng già thực sự, hiểm trở và hoang vu đến mức nào. Trong khí nóng và ẩm, các rừng già này phát triển nhanh chóng một cách kỳ lạ, trên mặt đất mềm nhũn những cành lá đang mục nát đến bốc hơi. Tuy vậy người đi đường còn phải luôn luôn để ý đến những tiếng động nhỏ trong rừng rậm, những hang của thú dữ gặp trên đường bắt buộc người ta phải cảnh giác.

Vùng núi Tây Trị - Thiên cũng còn có nhiều đồng cỏ rộng. Đấy là "thiên đường" của những người đi săn vì hươu, nai, trâu rừng và bò tót thường ra kiếm ăn ở đấy.

Có lẽ điểm cuối cùng còn phải nói là dãy núi Hải Vân là một bức thành khí hậu quan trọng : các đợt gió mùa đông bắc hầu như không còn đủ sức vượt qua dãy núi cao này và toàn bộ lãnh thổ từ Quảng Nam trở vào đã mang dấu hiệu điển hình của á đới Nam.

https://tieulun.hopto.org

SỬ DỤNG KINH TẾ MIỀN TRƯỜNG SƠN BẮC

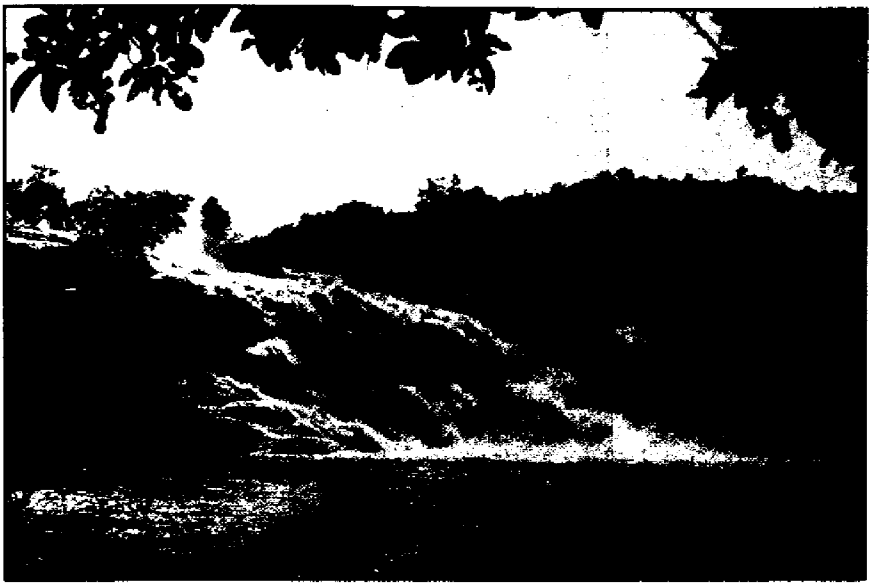
Do điều kiện chiến tranh, miền núi già Trường Sơn từ lâu chưa được khảo sát kỹ như các miền núi khác ở miền Bắc. Trong kháng chiến chống Pháp và đặc biệt trong thời gian chống Mỹ, nhiều đoàn bộ đội và thanh niên xung phong đã mở đường qua lại đây và chúng ta mới bắt đầu biết thêm được nhiều điều - tuy còn rời rạc - về miền núi đẹp đẽ này.

Trường Sơn Bắc mang trong lòng nó một số khoáng sản quý nhưng chỉ có một số mỏ có quy mô quốc gia như mỏ thiếc ở Quỳ Châu (Nghệ Tĩnh), pirit Bản Gôn (Bình - Trị - Thiên). Một số khoáng sản khác có quy mô không lớn nhưng phức tạp về mặt khai thác chế biến cần được Trung ương đầu tư như chì, kẽm barit ở Nghệ - Tĩnh. Còn lại là các mỏ hay điểm quặng mà từng địa phương có thể khai thác để sử dụng hay xuất khẩu do công nghệ chế biến đơn giản hơn mà quy mô lại lớn như titan, ziricôn, vàng sa khoáng v.v..., nhất là đá ốp lát. Các công việc thăm dò khoáng sản còn cần được tiếp tục, nhưng cứ như tình hình lịch sử phát triển và cấu trúc địa chất mà xét thì chắc chắn nó còn đưa đến nhiều sự bất ngờ. Đấy là vì trong khi phần lớn các mỏ ở Bắc Việt Nam đều được hình thành trong chu kỳ tạo núi vào đại Trung sinh, thì ở đây lại là một miền được hình thành trong chu kỳ tạo núi Hecxini cổ hơn nhiều và từ đó đến nay, đã trải qua nhiều thời kỳ bóc mòn và xâm thực dữ dội. Chắc chắn các quy luật tạo mỏ không giống như ở các miền khác.

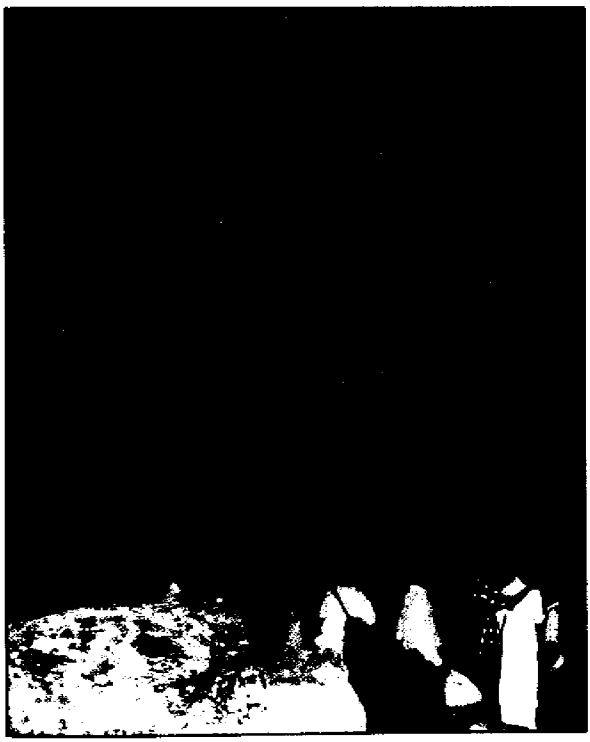
Không ai có thể phủ nhận được vai trò quan trọng của Trường Sơn Bắc về mặt vị trí địa lý : vị trí trung gian giữa miền Bắc và miền Nam, giữa nước ta và nước bạn Lào. Cái tính chất trung gian ấy thể hiện trong sự phân hóa đa dạng của các thành phần khác nhau của tự nhiên, từ thổ nhưỡng, thực vật, động vật đến khí hậu. Có lẽ hoạt động lâm nghiệp là một hoạt động chính trong miền này. Rừng Trường Sơn Bắc phong phú, nhiều tầng, nhiều loài, trừ các vùng đồi ven đồng bằng. Nhiều lâm trường đã tiến vào Trường Sơn và nếu sự khai thác được tiến hành một cách có quy hoạch hợp lý thì đấy sẽ là nơi cung cấp gỗ cho đất nước trong một thời gian lâu dài. Công cuộc khai thác gỗ nhất thiết đòi hỏi phải có công tác trồng rừng kèm theo, cả hai hoạt động này cần được kết hợp với nhau một cách chặt chẽ, có khi rừng trồng phải đi trước một bước nếu ta xét đến thời gian cần thiết mà một rừng trồng có thể cung cấp được gỗ để thay thế cho rừng tự nhiên. Mặc dù diện tích rừng còn khá lớn (trên 1,2 triệu ha tính đến 1983), tỉ lệ che phủ còn trên 30% một ít nhưng diện tích đất trồng đồi trọc còn lớn hơn (trên 1,4 triệu ha) và tỉ lệ che phủ vừa mới nói là sát với mức báo động (theo FAO là dưới 30%).

https://tieulun.hopto.org

TRƯỜNG SƠN BẮC



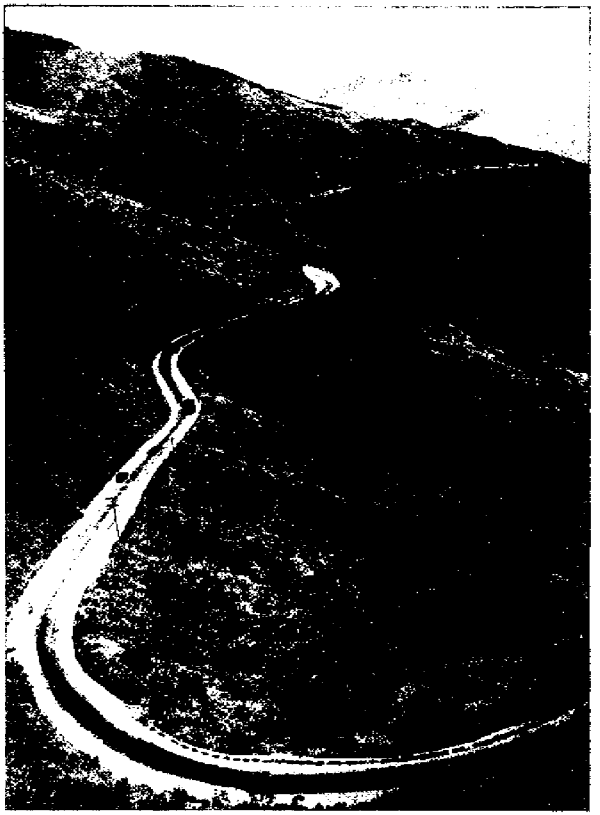
Thác Sao Va trên sông Hiếu (Quế Phong - Nghệ An)



Động Phong Nha
(Quảng Bình)
Di sản thiên nhiên thế giới.

https://tieulun.hopto.org

TRƯỜNG SƠN NAM



Dèo Hải Vân
Giới hạn mà các khí đoàn lạnh đông bắc ít khi vượt qua.

Biển hồ (Plâycu)

https://tieulun.hopto.org

Rừng thông Đà Lạt

Thác Yali (Huyện Chư Pa, tỉnh Gia Lai)
Nơi xây dựng hồ chứa nước của nhà máy thủy điện.

https://tieulun.hopto.org

Rừng khộp ở
Tây Nguyên vào mùa khô

Đèo Ngoạn Mục
Nằm trong hệ thống đường Trường Sơn.

https://tieulun.hopto.org

Sự bảo vệ lớp phủ thực vật rừng ở Trường Sơn Bắc vì vậy có một tầm quan trọng đặc biệt (chú ý là khái niệm bảo vệ không loại trừ khái niệm khai thác, miễn là khai thác hợp lý) không những vì đấy là những rừng cuối cùng có giá trị lớn nhất ở miền Bắc hiện nay mà còn là vì địa hình có sườn dốc ở Trường Sơn Đông sẽ tạo điều kiện dễ dàng cho xâm thực hoạt động nếu lớp phủ đó bị phá hủy. Các cơn lũ rừng to lớn sẽ làm cho nước sông lên nhanh chóng ở đồng bằng và có thể gây tai họa : trận lụt ở Thừa Thiên - Quảng Nam năm 1975 - trận lụt lớn chưa từng thấy trong vòng 30 năm trước đó - có thể tìm thấy nguyên nhân ở sự phá hoại rừng đầu nguồn.

Lớp phủ thực vật rừng cũng còn là môi trường sống của những giống động vật quý tồn tại trong Trường Sơn Bắc : những hươu và nai, bò tót, voi và trâu rừng v.v... kể cả hổ, báo đều tìm thấy ở đó nơi ẩn náu và sinh sống của mình. Sự phá hoại lớp phủ này cũng có nghĩa là phá hoại cả môi trường sống của động vật và nếu chúng ta nhớ rằng lượng da thú hằng năm Trường Sơn Bắc bán cho nhà nước gần bằng lượng da thú của Tây Bắc (là miền có diện tích rộng gấp 4 lần) thì chúng ta sẽ thấy lớp phủ này có giá trị đến như thế nào.

Ngành công nghiệp chế biến gỗ - thí dụ như kỹ nghệ ván ép - có thể được xây dựng ở đây để cung cấp cho nhu cầu trong nước và xuất khẩu. Rất tiếc là từ sau năm 75 đến nay, rừng vẫn không ngừng bị phá hoại vì những lợi ích trước mắt, điều đó thực sự làm chúng ta đau xót. Các rừng giàu nổi tiếng ở khu sông Giăng, sông Hiếu, Hương Khê (Nghệ - Tĩnh), ở nam Long Đại và nam A Lưới (Bình - Trị - Thiên) không còn nhiều như chúng ta tưởng : nhiều loài gỗ quý hiếm (Lim xanh, Chò chỉ, Huỳnh, Sao, Gụ, v.v...) đã ở mức báo động nghèo kiệt.

Ngoài giá trị về mặt lâm nghiệp ra, miền Trường Sơn Bắc còn có nhiều khả năng thủy điện. Điều đó có thể thực hiện được vì sông Ngàn Phố, sông Ngàn Sâu, sông Rào Cái, sông Gianh, sông Đại Giang, sông Hữu Trạch và Tả Trạch đều có nhiều nước và chảy trên địa hình dốc. Sự sử dụng năng lượng thủy điện không những có thể đẩy mạnh quá trình công nghiệp hóa miền Bắc Trung Bộ nói chung mà còn giải quyết nhiều vấn đề của nông nghiệp, đặc biệt là vấn đề lũ và hạn trầm trọng ở các đồng bằng duyên hải mà chúng ta sẽ nói đến sau.

Miền Trường Sơn Bắc có một số khả năng về chăn nuôi gia súc lớn tạo sức kéo, nuôi hươu nai để lấy nhung, voi để vận chuyển gỗ. Đã có thời kỳ Hà Tĩnh nuôi được hàng đàn hươu nai lớn, nhưng do bố trí địa điểm chăn nuôi không thích hợp nên bị lụt làm hủy hoại tất cả. Tuy nhiên, điều đó vẫn cho thấy rằng có nhiều khả năng để chăn nuôi những loại gia súc quý như thế, miễn là có được những điều kiện thích hợp. Những núi đồi nằm ở sườn

https://tieulun.hopto.org

tây của Trường Sơn Bắc có khí hậu giống khí hậu Lào, nhiều đồng cỏ có thể chăn nuôi tốt. Tuy nhiên do khu vực này mỗi năm bị hạn đến 6 tháng nên rất quan trọng là phải giữ cho được nước tưới vào mùa khô. Việc xây những hồ chứa nước trên núi, việc làm thủy lợi nhỏ trở thành cần thiết trong điều kiện đó và địa hình trong vùng cũng cho phép như vậy.

Người ta cũng có thể nghĩ nhiều hơn đến việc trồng cây trên các đồi núi trọc tiếp giáp với đồng bằng để cải tạo đất và hạn chế xói mòn, tốt nhất là bằng các cây công nghiệp nhiệt đới chịu được hạn cao. Một số thung lũng giữa núi đã được trồng lúa nước, nhưng cần phải vận động chấm dứt nạn đốt nương làm rẫy hiện còn khá phổ biến ở nhiều khu vực, hoặc bằng cách áp dụng phương pháp làm rẫy luân canh trên những nương cố định[1], hoặc tốt nhất là bằng cách làm ruộng bậc thang ở những nơi mà tầng đất trên mặt còn đủ độ dày cho phép.

Có lẽ đối với miền Trường Sơn Bắc, khu vực đá vôi Kẻ Bàng hiện vẫn là khu vực chưa đóng góp được gì nhiều vào hoạt động kinh tế của đất nước. Tất nhiên đó không phải là lỗi của bản thân khối núi đá vôi vĩ đại này mà có lẽ vì con người chưa làm gì lắm để đi sâu vào bên trong. Chắc chắn ở đó có nhiều thung và biết đâu đấy, cả những cánh đồng cacxtơ có thể canh tác được, nhiều hang động ngầm có giá trị, nhiều khu rừng nguyên thủy và mỏ khoáng sản quý giá. Đấy là một vùng "đất mới" thực sự mà những nhà khoa học dũng cảm cần khám phá.

Mặc dù diện tích của Trường Sơn Bắc tương đối hẹp so với các miền núi khác ở miền Bắc, nhưng điều đó không làm giảm bớt ý nghĩa chiến lược về mặt kinh tế và quân sự của phần đất này của Tổ quốc. Trong kháng chiến, Trường Sơn Bắc đã tỏ rõ ưu thế của nó về nhiều mặt, nay trong hòa bình và công cuộc xây dựng chủ nghĩa xã hội, miền này có điều kiện tốt hơn để phát huy đầy đủ khả năng của mình về các thế mạnh như đã nói ở trên.

---

(1) Phương pháp hành lang kiểu Bỉ.

https://tieulun.hopto.org

Chương VI

TRƯỜNG SƠN NAM

Khó lòng mà có một ý niệm nào rõ rệt và chính xác về khối Trường Sơn Nam nếu ta chỉ nhìn nó từ con đường quốc lộ chạy dài ven biển : trông bề ngoài, đấy chỉ là một dãy núi như nhiều dãy núi khác ở Trường Sơn Bắc, với các đỉnh lố nhố ở chân trời như một bức trường thành liên tục.

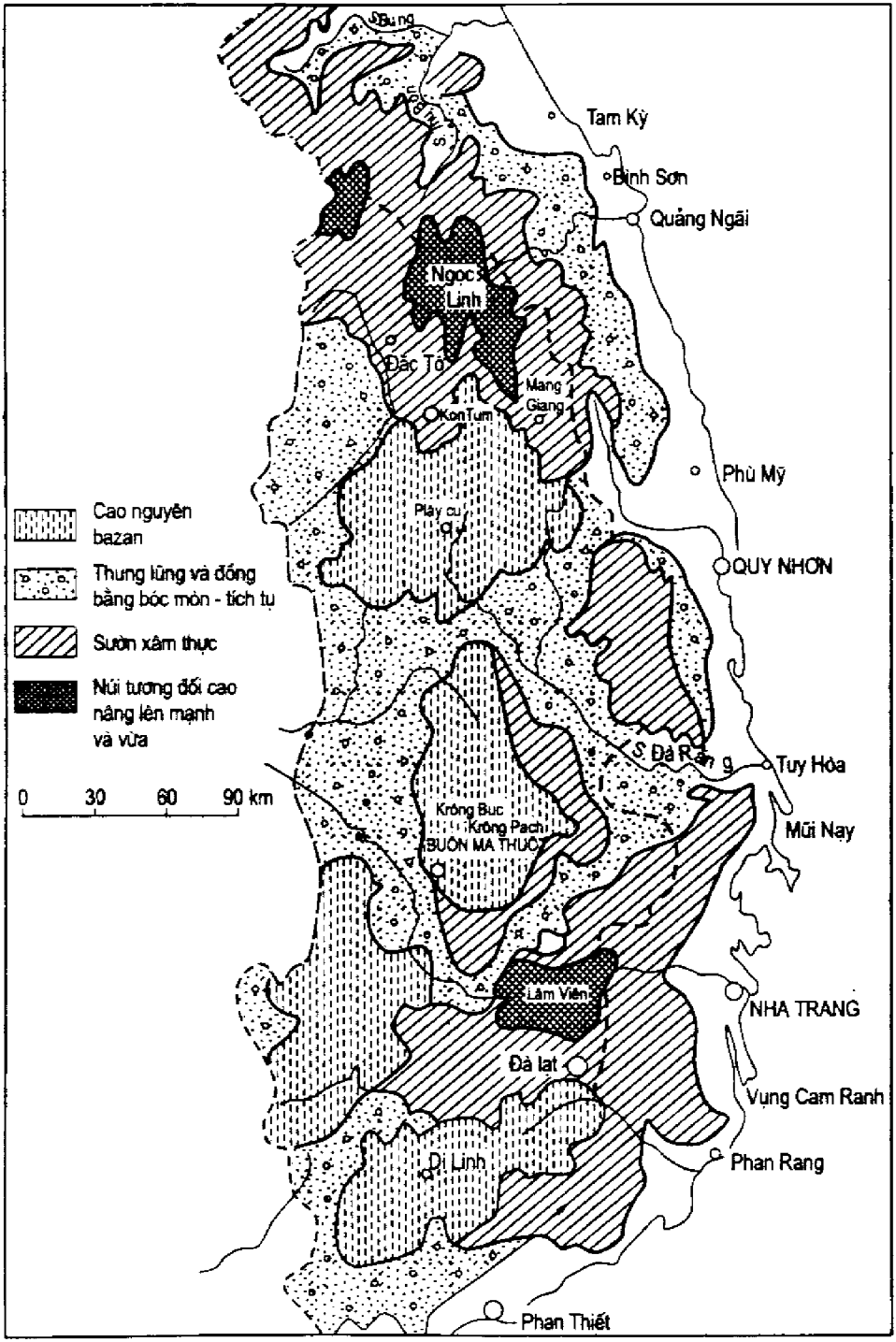
Chúng ta sẽ có một ý niệm khác hẳn nếu nhìn cũng khối núi đó từ trên máy bay : đấy không còn là một dãy núi nữa mà là một khối "núi - cao nguyên", với bề mặt lượn sóng rộng thênh thang, với những dòng sông lớn chạy ngoằn ngoèo về phía tây, những thị trấn và buôn làng mà những mái tôn pha màu trắng của thiếc phản chiếu như những tấm gương lớn ánh sáng mặt trời, những hồ và đầm khó mà tưởng tượng rằng chúng được đặt ngay lên trên chóp núi. Cũng có những vùng lầy lội thực sự, những thung lũng - đồng bằng rộng rãi mà màu xanh mát của cây cối gợi lên sự phong phú của nước trên mặt. Tất cả những quang cảnh đó đều tồn tại trên cái mà chúng ta quen gọi là miền núi Trường Sơn Nam.

Từ trong cuộc kháng chiến chống Mỹ, những tên làng, tên buôn, tên sông, tên núi và ngay cả tên hoa cỏ của Trường Sơn Nam, những tên như Đắc Tô, Đắc Pét, sông Crông Pô Cô và sông Crông Ana, hoa Pơ lan và rừng Xà nu lúc đầu đến với chúng ta nghe vừa lạ tai vừa quen thuộc. Dần dần chúng ta ham nhìn trên bản đồ miền núi - cao nguyên đó, một miền mà do cuộc chiến tranh lâu dài ở miền Nam, chúng ta đã biết đến rất nhiều nhưng đồng thời về mặt điều tra cơ bản và nghiên cứu khoa học thì còn biết quá ít.

Sau ngày giải phóng miền Nam, phần lãnh thổ này đã được nghiên cứu trong một chương trình trọng điểm của Nhà nước kéo dài đến 10 năm (chia làm hai giai đoạn), nhờ đó mà chúng ta bắt đầu hiểu biết được phần nào các đặc điểm của lãnh thổ rộng lớn đó.

https://tieulun.hopto.org

TRƯỜNG SƠN NAM



https://tieulun.hopto.org

Một miền núi - cao nguyên

Bắt đầu từ phía nam đèo Hải Vân trở đi cho đến miền Đông Nam Bộ, khối núi Trường Sơn Nam gần như bao chiếm hầu hết diện tích của Trung Trung Bộ và cực nam Trung Bộ : các đồng bằng duyên hải hầu như chỉ là một đường viền nhỏ hẹp mà cuộc sống kinh tế ngay trong quá khứ cũng không hề tách rời với khối núi vĩ đại đó.

Cũng có người thường coi Tây Nguyên và khối Trường Sơn Nam là một, nhưng có lẽ nên phân biệt hai khái niệm đó với nhau. Danh từ Tây Nguyên nên dùng để chỉ các cao nguyên rộng lớn nằm về phía tây của gờ núi khác ở phía đông, cả hai đơn vị này hợp lại tạo thành khối núi - cao nguyên mà chúng ta đã nói đến.

Những người đi dọc theo đường số 1 chỉ nhìn thấy sườn ngoài của "gờ núi" đó bắt đầu từ vùng núi Quảng Ngãi - thượng Kon Tum nằm ở phía nam thung lũng sông Bung, rồi tiếp đến mạch núi Bình Định, cả hai mạch núi này đều chạy theo hướng bắc - nam thành những dải song song với nhau mà người ta có thể vượt được qua các đèo An Khê trên con đường nối liền Quy Nhơn và Plây Cu. Đỉnh cao nhất ở đây là khối núi granit Ngọc Linh 2588m mà có một thời kỳ, do những sự đo đạc sai lầm từ máy bay, người ta tưởng rằng nó là ngọn núi cao nhất Đông Dương với độ cao 3280m.

Đoạn cuối của "gờ núi" này từ thung lũng sông Đà Rằng đến Đông Nam Bộ cũng gồm có nhiều dãy chạy theo hướng đông bắc - tây nam : các dãy núi thượng du Khánh Hòa, Chư Yang Xin, Lâm Viên, Braian, v.v... đều được cấu tạo bằng đá granit và có hình dạng nặng nề to lớn. Gờ núi ở cực nam Trung Bộ này đâm ra biển nhiều nhánh đồ sộ, chẳng hạn như khối núi Vọng Phu ở Mũi Nạy, những dãy núi đá phun trào riôlit hay đaxit đâm ngang giữa Ninh Hòa và Phan Rang làm cho bờ biển tiếp cận có nhiều vụng vịnh được che chở một cách kín đáo.

Hai đoạn này của gờ núi Trường Sơn Nam nối lại với nhau thành một vòng cung lồi ra phía đông làm cho bờ biển có dạng chữ S in hoa như chúng ta đều biết. Nằm lọt trong vòng cung thực tế là một đường viền, là các cao nguyên (Tây Nguyên), có diện tích rộng lớn hơn nhiều, cao trung bình dưới 1000m. Các cao nguyên có thể chia làm hai nhóm, ứng với hai đoạn nói trên của gờ núi Trường Sơn : các dãy núi Quảng Ngãi - Kon Tum Thượng và Bình Định bọc sườn đông của các cao nguyên Kon Tum Hạ, Plây Cu và Đắc Lắc trên có phủ một lớp bazan dày bị phong hóa thành đất đỏ phì nhiêu, còn các dãy núi cực nam Trung Bộ thì bọc các cao nguyên Lâm Viên, Di Linh xếp thành hình bậc thang chênh nhau về độ cao đến 500 mét có sườn dốc đổ về mọi phía.

Điều thật thú vị là giữa hai nhóm cao nguyên này có một vùng trũng thấp hẳn xuống tạo thành vùng hồ Lắc cao 400m, trong đó con sông Crông

https://tieulun.hopto.org

Ana lượn khúc quanh co giữa các đầm lầy làm cho người ta không còn cảm thấy ở miền núi nữa mà là ở đồng bằng thực sự.

Cấu trúc địa hình đó của Trường Sơn Nam xem ra tương đối đơn giản và điều đó hoàn toàn phù hợp với lịch sử cấu tạo địa chất cũng đơn giản như thế.

Vào thời kỳ Tiền Cambri, khối nền cổ Inđôxinia đã nhô lên khỏi mặt biển, bộ phận phía đông của nó tạo thành một "khiên" cổ chạy từ Ngọc An - Ngọc Linh đến Plây Cu - Kon Tum. Có thể nói khiên này vững chắc đến mức là từ đó cho đến nay, nó không hề bị một pha tạo núi nào làm biến đổi về cơ bản nữa, ngoại trừ việc bị các hoạt động xâm thực - bóc mòn của mưa, gió và dòng chảy làm cho bề mặt bị san bằng kiểu mặt bàn, hoặc bị những đứt gãy làm tách rời hay xô lệch đi. Chẳng hạn, chu kỳ tạo núi Calêđôni đã làm nền khối Kon Tum tách rời khỏi mặt bàn Inđôxinia do đường đứt gãy Xê Công và rãnh Nam Bộ và sức dội của vận động uốn nếp Himalaia vào cuối Đệ tam cũng tạo ra hàng loạt các đứt gãy chủ yếu theo hướng bắc nam làm nhiều khối được nâng cao và xô nghiêng về phía tây. Tại những chỗ các khối bị nâng lên đột ngột như thế nhiều khi có những "bãi đứt gãy" lớn, thí dụ như ở vùng đèo Bảo Lộc, vùng đèo Pren. Các hoạt động kiến tạo, kể cả hoạt động macma xảy ra vào cuối Crêta đầu Palêôgen coi như chấm dứt giai đoạn tạo núi trên toàn lãnh thổ Tây Nguyên. Vào nửa sau Palêôgen, lãnh thổ nằm trong một giai đoạn tương đối yên tĩnh (dù cho có hoạt hóa kiến tạo vào cuối Palêôgen làm nâng cao Ngọc Linh và Đà Lạt).

Từ Miôxen trở đi, nhất là từ Pliôxen, địa hình đã mang tính chất phân bậc rõ rệt, các đồng bằng trước núi và giữa núi được hình thành. Hiện tượng phun trào xảy ra phổ biến vào đầu kỷ Đệ tứ theo các đứt gãy, bazan tuôn ra phủ hầu hết các đồng bằng thấp, trong khi vận động nâng lên khối tảng làm cho địa hình núi ở Ngọc Linh, Plây Cu và Đà Lạt càng trở nên tương phản với phần lớn lãnh thổ gồm chủ yếu là cao nguyên và núi thấp.

Vào Plêistôxen sớm, có một đợt phun trào mới dưới hình thức vừa phun nổ vừa chảy tràn theo các đứt gãy á kinh tuyến ở Plây Cu, Buôn Hồ (và ở Đông Nam Bộ là Định Quán và Xuân Lộc), nâng địa hình các khu vực nói trên lên một độ cao mới khoảng 200 - 300m[1].

Trong quá trình cải biến lại địa hình, một số sông cổ hình thành, thí dụ như dòng Pô Cô - Adunpa trong đới phá hủy cùng tên, nhiều sông có hiện tượng hoặc đổi dòng như sông Đồng Nai ở Di Linh - Bảo Lộc hoặc bị cướp dòng như sông Pô Cô ở dưới thác Ya Li.

Đối với gờ núi Trường Sơn Nam thì tình hình có khác đi một ít. Như đã nói ở trên, đấy là một cấu trúc Hecxini mà ngay sau khi hình thành đã bị

---

(1) Lê Đức An. *Địa hình và địa mạo Tây Nguyên* trong "*Tây Nguyên*". Nhà XB KHKT. 1985.

https://tieulun.hopto.org

macma granit xâm nhập rất mạnh nhưng về sau còn được bao phủ từng chỗ bởi những xâm nhập riôlit hay đaxit tuổi Triat và những trầm tích ven biển tuổi cổ hơn hay cùng tuổi. Vận động Himalaia cũng làm toàn bộ gờ núi này nâng lên, đứt gãy ở nhiều chỗ, làm cho sườn đông đổ thành vách xuống biển, trong khi mảng thềm lục địa tiếp cận lại sụt xuống thấp hơn nữa, tạo nên cái dạng đặc biệt của bờ biển cực nam Trung Bộ ngày nay.

Lại những bề mặt san bằng nhưng với cơ thức hình thành mới

Như vậy là khối núi cao nguyên Trường Sơn Nam gồm hai bộ phận có nguồn gốc khác nhau (khối Indôxini và khối Hecxini), gắn liền vào nhau thành một thể thống nhất và đều cùng trải qua một thời kỳ bóc mòn lục địa lâu dài. Vết tích của thời kỳ hoạt động đó của các tác nhân xâm thực hiện còn thấy biểu hiện ở các bề mặt san bằng nổi tiếng mà chúng ta đã có dịp làm quen trong tất cả các miền núi khác ở Việt Nam. Có lẽ đó là dấu ấn rõ rệt nhất của các miền núi già, trong điều kiện của khí hậu nóng ẩm hầu như không thay đổi từ hàng triệu năm nay, rất trái ngược với các miền núi ở các đới khí hậu khác, nhưng ở đây đã thấy xuất hiện một cơ thức hình thành khác.

Không phải ngẫu nhiên mà các đỉnh đều nằm trên những độ cao sàn sàn như nhau. Ở phía bắc, bao quanh khối Ngọc Linh (2588m) là các đỉnh Ngọc Ai Ny (2259m), Ngọc Crinh (2025m), chúng đều là di tích của một bề mặt san bằng cổ tuổi Paleôgen. Người ta cũng có thể xếp vào bề mặt ấy những đỉnh cao khoảng 2000 - 1700m : Của cánh cung núi tây bắc Đà Lạt và ở núi Chư Yang Sin nằm ở phía nam.

Các bề mặt tuổi Miôxen bị tàn phá nhiều hơn, hiện chỉ là những vai sót dạng bậc đèo bên hông các khối núi lớn, có độ cao khoảng 1600 - 1700m. Cao nguyên Lâm Viên (1600m) là một trong những bề mặt được bảo tồn tốt. Trên toàn lãnh thổ Tây Nguyên, các bề mặt tuổi Pliôxen phân bố rộng rãi hơn cả, một số trong đó đã bị bazan bao phủ bên trên. Thông thường đấy là bề mặt của các thung lũng cổ như bề mặt kéo dài từ Đắc Nghê (phát triển từ bắc Kon Plông đến An Khê) hoặc các cao nguyên ở bắc và đông Kon Tum cao nguyên M'Đrăc ở đông Đắc Lắc, bề mặt từ Lạc Thiện đến Bảo Lộc, tất cả độ cao thay đổi từ 800 - 500m hay thấp hơn nữa.

Bờ dốc của các sườn có thể xuất hiện là do kết quả của các đứt gãy, thí dụ ở chân sườn phía nam núi Bi Đup, người ta nhận thấy bề mặt 1500m cũng được cấu tạo bằng cùng một loại đá như bản thân khối núi vừa mới nói. Điều đó chứng tỏ rằng đấy không phải là vì chúng được cấu tạo bằng những đá khác nhau do đó mà có sự chênh lệch về độ cao, mà là do kết quả của hai chu kỳ xâm thực khác nhau tạo nên. Từ bề mặt 1500m xuống bề mặt 1000m hay từ 1000m xuống 500m cũng vậy.

https://tieulun.hopto.org

Tuy nhiên sự hình thành các bề mặt san bằng ở đây cũng cho thấy đã xuất hiện một quá trình địa mạo mới : đấy là *quá trình pêđiplen hóa* mà ở miền Bắc Việt Nam chưa có được biểu hiện cụ thể. Các *pêđimen* được cấu tạo trong trường hợp này không phải là do sự xâm thực "từ trên xuống" theo học thuyết của W.M. Đavis như chúng ta đã đề cập đến khi bàn về Trung du Bắc Bộ (quá trình *pênêplen hóa),* mà là do quá trình lùi dần của sườn gần như song song với bản thân nó, tức là "từ bên" như W.Penck đã giải thích từ cuối thế kỷ XIX.

Có một thời kỳ dài người ta cho rằng quá trình pêđiplen chỉ xảy ra ở những đới khô hạn do các hiện tượng này mới chỉ quan sát được ở châu Phi, và người ta nghi ngờ rằng quá trình đó lại có thể xảy ra ở miền nhiệt đới ẩm, cho đến khi L.King chứng minh được điều đó. Không những thế, King còn nêu các trường hợp cụ thể rằng trong một lãnh thổ, có thể tồn tại cả hai quá trình bên cạnh nhau tùy theo các điều kiện địa phương, điều mà chúng ta cũng quan sát thấy ở Tây Nguyên.

Sự tồn tại của các bề mặt bằng phẳng trên các cao nguyên xếp tầng này - mặc dù đôi chỗ còn có những đồi núi sót - ảnh hưởng rất lớn đến sự cấu tạo trắc diện của các sông. Sông Đa Đưng chẳng hạn chảy từ trên sườn núi Lâm Viên xuống đang có trắc diện dốc thì gặp phải mặt bằng của cao nguyên cùng tên, sông lại có trắc diện dọc rất thoải, dòng sông uốn khúc quanh co và bồi ngay cả những bãi phù sa chẳng khác gì đang chảy giữa đồng bằng. Khi đến sườn dốc ngăn hai cao nguyên Lâm Viên và Di Linh thì trắc diện dọc gãy khúc, dòng sông đổ xuống thành thác lớn giữa những bức tường thung lũng dạng hẻm vực. Chung quanh cao nguyên Lâm Viên có hàng loạt các thác như thế : thác Cam Ly gần Đà Lạt, thác Liên Khàng, Gu-Ga và Pông Gua (của sông Đa Nhim), thác sau này cao đến 40m là thác có độ cao lớn nhất nước ta.

Không có gì vui thích hơn là được đi trên những mặt bằng như thế trên các cao nguyên thuộc Tây Nguyên : người ta luôn luôn phải nghĩ đến những điều kỳ diệu trong sự tạo tác của tự nhiên, những biến cố thuộc về những thời kỳ địa chất xa xưa nhưng bây giờ đang hiện ra trước mắt dưới dạng những kiểu địa hình cụ thể, và ngay dòng sông cũng muốn nói chúng hiện đang trực tiếp tham gia vào sự hình thành các mặt bằng này như thế nào khi những thác của chúng cắt xẻ vào sườn của cao nguyên nằm trên, đánh dấu sự bắt đầu của một chu kỳ xâm thực mới.

Nếu hiểu khái niệm bề mặt san bằng một cách rộng rãi thì ở trên miền núi - cao nguyên Trường Sơn Nam, còn phải kể đến các mặt bằng bồn địa và thung lũng mở rộng, được cấu tạo trong các vùng trũng kiến tạo, về sau được các sông bồi đắp nên. Người ta có thể nêu ra các thung lũng Cheo Reo,

https://tieulun.hopto.org

bồn trũng M'Đrăc, bồn trũng An Khê và nhất là bồn địa hồ Lắc, bồn địa này nằm ở độ cao 350 - 450m, nhưng rộng đến hơn 40000ha, gồm có thung lũng sông Crông Ana, đồng bằng hồ và thung lũng sông Ea Crông Cnô.

Các mặt bằng này có một giá trị kinh tế thật lớn lao, nhất là đối với một miền núi mà diện tích hầu như bao chiếm toàn bộ lãnh thổ của Nam Trung Bộ, bởi vì các đồng bằng từ Mũi Nạy trở vào có thể coi như là không còn rộng gì lắm và về nguồn gốc phát sinh không tách rời được với bản thân miền núi nói trên.

Sự thống trị của nhịp điệu mùa

Trường Sơn Nam hoàn toàn nằm ở phía nam của vĩ tuyến 16° bắc, do đó chịu ảnh hưởng của khí hậu nhiệt đới ẩm thực sự. Tuy nhiên, do toàn vùng đều nằm ở một độ cao nhất định - có khi có những đỉnh khá cao - nên khí hậu cũng thay đổi theo chiều đó. Vậy mà những nhiệt độ trung bình năm vẫn còn phản ánh tính chất rõ rệt của xứ nóng : Kon Tum, M'Đrăc, Buôn Ma Thuột nằm ở độ cao vào khoảng 400 - 500m có nhiệt độ trung bình năm là 23 - 25° ; Plây Cu cao 800m cũng vẫn có trị số tương tự như thế, riêng Đà Lạt cao 1500m thì có 18°.

Trong một miền mà sự khác biệt giữa các vùng về mặt nhiệt độ coi như không đáng kể thì nhịp điệu mùa quyết định một cách rõ rệt đời sống của tự nhiên. Ở miền Nam nói chung và trên các cao nguyên nói riêng, nhịp điệu đặc sắc này - còn sâu sắc hơn là ở miền Bắc - biểu hiện trong sự luân phiên giữa mùa mưa và mùa khô và trong sự thay đổi của cảnh vật theo nhịp điệu ấy.

Mùa mưa nổi tiếng ở Trường Sơn Nam làm rừng núi như bị phủ bởi một bức màn nước trắng xóa, làm bầu trời và mặt đất, thân cây và ngọn cỏ, mái nhà rông và nóc bếp đâu đâu cũng tỏa ra một mùi ẩm ướt của những ngày mưa dầm kéo dài liên miên, có vùng nước tràn khắp nơi và ngập như ao. Từ Kon Tum đến Plây Cu, Buôn Ma Thuột đến M'Đrăc, lượng mưa trung bình thường trên dưới 2000mm, số ngày mưa chiếm 130 đến 170 ngày trong năm.

Cũng có nhiều nơi lượng mưa lớn hơn, thí dụ núi Ngọc Linh và một số khu vực núi cao khác hằng năm nhận từ 2500 đến 3000mm nước. Đáng chú ý là vùng Hòn Bà nằm giữa Đà Lạt và Nha Trang về phía đông khối núi Bi Đúp. Ở đấy mưa hình như kéo dài quanh năm, số ngày mưa lên tới 251 ngày. Các tháng II, III và IV có lượng mưa ít nhất nhưng mỗi tháng vẫn còn đến hơn 100mm nước và 13 - 15 ngày mưa.

Ở cao nguyên, chỉ có một nơi mưa ít nhất, đó là thung lũng Cheo Reo, lượng mưa chưa được 1300mm/năm. Khí hậu ở đây tương đối khô hạn và

https://tieulun.hopto.org

cây cối cũng gồm toàn những loài giỏi chịu hạn, lá dày và đầy gai để thích ứng với môi trường đặc biệt đó.

Trong mùa mưa kéo dài từ tháng V đến tháng XI, có nhiều cơn bão lớn đổ bộ vào đất liền nhưng không vượt qua được sườn đông của Trường Sơn Nam. Ở Tây Nguyên không bao giờ có bão, chỉ có những cơn gió lốc.

Mùa khô ở miền núi - cao nguyên cũng có nét đặc sắc của nó, kéo dài từ 6 đến 9 tháng tùy từng vùng. Trái với mùa mưa, vào thời kỳ này nắng gay gắt và không khí khô không khốc. Lượng mưa trong các tháng mùa khô chỉ bằng 7 - 8% lượng mưa năm. Trung bình mỗi tháng chỉ có khoảng 10 ngày mưa, có tháng chỉ 1 - 2 ngày. Số giờ nắng trong các tháng này cũng đạt trị số cao nhất (200 - 250 giờ/tháng) trong khi độ ẩm tương đối đạt trị số thấp nhất, trung bình 70 - 72%. Hầu như cái nắng dần dần hút cạn hết từng giọt nước trong đất, làm cho mặt đường đất đỏ trên các cao nguyên phủ một lớp bụi dày, có nơi đến ngập bánh xe, bụi bay trong không khí tô một màu đỏ vàng các thân cây và bụi cỏ xung quanh, nhiều rừng cây lại rụng gần hết lá, đặc biệt là trong rừng cây họ Dầu, rừng "khộp" làm tăng thêm vẻ tiêu điều của cảnh vật. Suối nhiều nhưng cũng có vùng đi hàng chục kilômet không có một dấu vết của nước chảy, còn nước ngầm thì nằm ở sâu dưới mặt đất đến 30 - 60m.

Trong thời gian này thường xảy ra nhiều vụ cháy rừng do con người gây ra, một phần do sự sơ ý của họ, một phần quan trọng khác là do hiện tượng đốt nương làm rẫy.

Hơn ở nơi nào hết, trong đất nước ta, nhịp điệu mùa ghi dấu ấn của mình một cách thật rõ rệt trên miền núi - cao nguyên Trường Sơn Nam. Mọi hoạt động kinh tế của con người đều phải bố trí ăn khớp với nhịp điệu đó, nếu như không muốn gặp thất bại.

Sự giàu có của một miền núi

Từ sau năm 1979, các chương trình Nhà nước đã làm một cuộc điều tra cơ bản về những tài nguyên của miền núi - cao nguyên Trường Sơn Nam, và cứ như điều mà ta biết hiện nay thì có thể thấy miền đó là giàu có, nhưng giàu có đến mức nào thì cũng chưa định lượng được. Người ham săn bắn thường ca tụng nó như là "thiên đường của người đi săn" ; người đi khai thác gỗ hầu như thấy có thể chặt rừng bao nhiêu cũng không hết được ; người trồng trọt thấy bao la là những vùng đất mới có thể khai phá và nhiều đồng cỏ bát ngát xanh mơn mởn lại làm những người ưa thích chăn nuôi cảm thấy có ở miền núi này những khả năng vô tận. Tóm lại, mỗi người đều nhìn thấy ở phần lãnh thổ này của Tổ quốc sự giàu có, biểu hiện trong những ngà voi, sừng tê giác, gỗ mun đen như than, gỗ trắc, giáng hương, v.v... cho đến thông ba lá và hai lá mà dòng nhựa trong như hổ phách có giá trị lớn trong xuất khẩu.

https://tieulun.hopto.org

Dù tầm nhìn có giới hạn, có thể nặng về mặt này hay mặt khác đi nữa thì sự giàu có của Tây Nguyên là một sự thực : không có miền núi nào ở nước ta mà lại có được những mặt bằng rộng rãi phủ một loạt đất phì nhiêu như đất đỏ (nói chính xác hơn là đất nâu đỏ và nâu vàng) được phong hóa từ bazan, thuận lợi cho cây công nghiệp các loại như cà phê, cao su, hồ tiêu v.v... Trong thực tế, đất phong hóa từ bazan có rất nhiều loại, chiếm một diện tích đến hơn 2 triệu ha, trong đó loại đất nâu đỏ là loại tốt nhất chiếm 1768000ha. Các loại hoa màu và cây ăn quả trồng trên đất đỏ này tốt khác thường : ngô Tây Nguyên dài 20 - 25cm, sắn củ lớn bằng cổ chân, đỗ xanh, lạc, rau cải, cà chua đều mọc tốt và có năng suất cao, xoài vừa to vừa sai quả, chuối có những buồng nặng trĩu.

Đất đỏ vàng trên các đá macma axit có diện tích rộng không kém (khoảng 2 triệu ha) nhưng độ phì yếu, và rất dễ bị xói mòn một khi lớp phủ thực vật rừng bị mất đi.

Rừng Tây Nguyên và của gờ núi Trường Sơn Nam giàu nổi tiếng. Đấy là loại rừng thường xanh nhiệt đới ẩm, nhiều tầng, nhiều loài. Tầng cây chính có thân cao và thẳng, từ gốc cây có đường vòng một, hai người ôm lên đến nơi những chạc cây bắt đầu xuất hiện, có thể cao đến 20 - 25m. Tầng dưới rừng chằng chịt những dây leo, luôn ẩm ướt. Những rừng cây gỗ quý có nhiều nhất ở bắc Kon Tum, ở tây Đắc Lắc, ở Lâm Viên (Lang Biang) gồm những gỗ có vân đẹp[1], những gỗ không mối không mọt[2], những gỗ có thể lạng khoanh[3].

Rừng ôn đới thuần nhất gồm toàn thông mọc ở vùng cao nguyên Lâm Viên và Di Linh tươi tốt và khỏe mạnh. Từ các đồi núi cao 800m ở Phan Rang (vùng Cà Ná) lên đến cao nguyên Di Linh, rừng thông hai lá mọc còn xen lẫn với cây họ Dầu, nhưng cao trên 1000m thì thông ba lá đã mọc thành rừng thuần nhất thực sự, dưới rừng chỉ còn có cỏ và cây bụi nhỏ.

Miền Trường Sơn Nam là kho dự trữ gỗ lớn nhất của toàn bộ đất nước ta, mặc dù có sự khai thác tàn bạo (khai thác "kiểu hầm mỏ" như ý kiến của Aubréville) của thực dân ngày trước và của một số người còn hám lợi trước mắt. Cũng cần phải nói rằng do có một mùa khô kéo dài, Trường Sơn Nam rất dễ bị nạn cháy rừng, nhất là ở Tây Nguyên, một phần do lửa lan ra từ việc đốt nương làm rẫy và đấy là điều đáng tiếc.

Rừng cây trồng cũng tạo nên một quang cảnh thật thú vị vì cái trật tự đẹp đẽ của nó. Người ta có thể đi hàng ngày trời qua các "rừng" cà phê, rừng

---

(1) Trắc, cẩm lai, mun, giáng hương, gỗ đỏ, muồng, sơn...

(2) Sao, kiền kiền, lim, cẩm xe, gõ, táu, mít, bằng lăng, giổi, re, huỳnh, sến hồng, xoay.

(3) Vền vền, huỳnh, vạng, tùng, giổi, gội, bời lời, thông, bạch tùng.

https://tieulun.hopto.org

cao su, "rừng" xoài, bơ, dứa và thấy rõ con người và thiên nhiên có thể phối hợp với nhau một cách tốt đẹp như thế nào để tạo nên những cảnh quan văn hóa mới ngay giữa miền rừng núi.

Rừng rậm ở gờ núi Trường Sơn Nam và những rừng rậm ở Tây Nguyên là nơi trú ẩn của những đàn nai trâu, nai cà tong và lợn rừng, đười ươi, và nhất là của những gia đình gấu đen, gấu ngựa, thường săn lùng các tổ ong để ăn mật ; ở đáy của một số thung lũng hiểm trở, một vài con tê giác còn sót lại sống một cách cô lập trong thế giới hầu như chỉ dành riêng cho chúng. Đáng buồn là người ta hoặc chỉ nhìn thấy dấu chân hoặc biết sự tồn tại của chúng khi có người thợ săn hám lợi đã bắn chết như mới xảy ra gần đây.

Những rừng thưa đồng cỏ tranh và nương rẫy bỏ hóa có nhiều động vật có móng hơn : những đàn trâu rừng trông xa đen bóng như những đá tảng lớn, những bò rừng nặng đến gần một tấn, có con sau mông có một đám lông trắng[1] có con đeo một cái yếm trước cổ[2] và đều thuộc những loài bò đẹp nhất thế giới. Những heo vòi, nai, hoẵng, và đặc biệt những đàn voi bề ngoài trông hiền lành nhưng trở nên thật đáng sợ khi chúng nổi giận, cũng sống khi thì trong rừng thưa khi thì ngoài đồng cỏ. Tất nhiên là có cả hổ, báo, trăn hoa và cá sấu. Công và trĩ, gà rừng và gà gô cũng sống cả trong rừng rậm, còn rừng săng lẻ và rừng "khộp" lại là thế giới của loài vẹt và loài ong.

Thực ra thì chúng ta cũng chưa biết thật đầy đủ về các tài nguyên của Trường Sơn Nam, nhưng rõ ràng đấy là một miền núi giàu có. Chúng ta cũng chưa nói đến những nguồn năng lượng lớn đang còn ẩn náu tiềm tàng trong rất nhiều thác nước và dòng sông, những nguồn địa nhiệt trong một vùng hoạt động cũ của núi lửa và nhiều nguồn tài nguyên quan trọng khác chỉ mới vừa phát hiện được. Chẳng hạn, trong một thời gian lâu dài các tài liệu kiểm kê tài nguyên không hề nói đến các khoáng sản ở Trường Sơn Nam. Thế nhưng các cuộc khảo sát gần đây cho thấy có một số khoáng sản có trữ lượng từ khá lớn đến lớn như quặng bôxit, vàng, vật liệu xây dựng, kể cả đá quý, mà sự khai thác phụ thuộc vào vốn và công nghệ hơn là vào trữ lượng. Thiên nhiên - may mắn thay - đã dành cho đất nước chúng ta một kho tài nguyên lớn mà chỉ khi Tổ quốc được độc lập và tự do thì mới có khả năng được sử dụng một cách đầy đủ và hợp lý.

---

(1) Bos Benthen ;

(2) Bos Cuprey.

https://tieulun.hopto.org

CÁC CAO NGUYÊN XẾP TẦNG

Miền đất cao rộng lớn nằm sau lưng vòng cánh cung gờ núi Trường Sơn Nam (thường quen được gọi là Tây Nguyên) gồm nhiều cao nguyên có những độ cao khác nhau : cao nguyên Kon Tum - Plây Cu ở phía bắc cao dần từ 400 đến 800m, cao nguyên Đắc Lắc ở giữa lại hạ thấp xuống còn 400m và sau vùng đất trũng Đắc Lắc hồ, cao nguyên Lâm Viên lại nhô lên đến 1500m để nhìn xuống cao nguyên Di Linh tận cùng ở phía nam vẫn còn cao 1000m.

Nhiều con đường được xây dựng bằng máu và nước mắt của bao nhiêu người "dân phu" khổ cực ngày xưa đã nối liền các tỉnh lỵ quan trọng của miền duyên hải Nam Trung Bộ với miền đất cao nguyên hẻo lánh này : đường từ Quảng Nam qua Đắc Đru, Đắc Sút, Đắc Tô đến Kon Tum, Plây Cu về Buôn Ma Thuột, rồi tiếp tục xuống Tây Ninh hoặc qua Đà Lạt về thành phố Hồ Chí Minh, đường từ Quảng Ngãi lên Kon Tum, từ Quy Nhơn lên Plây Cu, từ Nha Trang lên Buôn Ma Thuột, từ Phan Rang hoặc Phan Thiết lên Đà Lạt và bao nhiêu đường phụ khác, làm cho sự đi lại trong vùng có vẻ tương đối dễ dàng.

Chính bằng cách đi trên những con đường đó, mà chúng ta làm quen với Tây Nguyên, nơi mà bằng một đòn điểm trúng huyệt, quân đội và nhân dân ta đã mở màn chiến dịch mùa xuân 1975 ở Buôn Ma Thuột và từ đó tràn xuống giải phóng hoàn toàn miền Nam.

Vùng cao nguyên Kon Tum - Plây Cu

Đó là một cao nguyên rộng lớn hình khum mai rùa gồm có hai bộ phận : cao nguyên Kon Tum ở phía bắc cao chừng 500m[1] và cao nguyên Plây Cu cao vào khoảng 800m ở phía nam. Người ta có thể quan sát thấy nhiều di tích núi lửa ở 12km nam Plây Cu : Ngọn Chư H'Đrôn lâu ngày đã tắt ngấm nhưng vẫn còn giữ được dạng đỉnh hình nón cụt, những hố miệng núi lửa tròn vành vạnh như hồ La Bang và Tô Nu Eng Prông và những trũng hình hơi tròn mà người Gia Lai gọi là "Đô nau".

Ở phía đông bắc và tây bắc, cao nguyên này chấm dứt một cách đột ngột như vì va phải những sườn granit rắn chắc của gờ núi Trường Sơn Nam ven Nghĩa Bình, còn ở phía đông nam thì đổ dốc xuống dải bồn trũng Cheo Reo thuộc thung lũng sông Ba.

---

(1) Cũng vì độ cao đó xét tương quan với các núi bao quanh và dựa trên việc vùng Kon Tum phát triển trên một trũng kiến tạo, một số tác giả lại coi đấy là "vùng trũng Kon Tum".

https://tieulun.hopto.org

. Ngoài các dạng địa hình nổi bật đó ra thì khắp nơi chỉ còn là một bề mặt gợn sóng thoải , có chỗ có những bề mặt nằm ngang như ở đồng bằng. Tính chất già cỗi này của địa hình - cũng như sự có mặt của các loại đất phát triển hơn - làm cho chúng ta nghĩ rằng vùng cao nguyên bazan này đã được hình thành trước cả cao nguyên Đắc Lắc (có thể là vào kỷ Đệ tam). Hai con sông Đắc Bla (chảy qua thị xã Kon Tum) và Đắc Pô Cô chảy theo hướng bắc nam để đổ vào sông Xê Xan đến Campuchia đều có thung lũng hình chữ U mở rộng một cách già dặn : người ta trồng lúa nước ở đấy, kể cả ngô, lạc và cây ăn quả.

Cao nguyên Plây Cu đeo bên hông của mình một vùng đất thấp hơn, đó là vùng đất An Khê (cao độ 450m) nằm giữa đèo Mang Giang ở phía tây và đèo An Khê ở phía đông. Đấy là một vùng của các thung lũng nhỏ, bị phân cách bởi những đồi hình nấm tròn làm cho địa hình lượn sóng mạnh. Các đồi này chủ yếu được cấu tạo bằng đá phiến và cát kết, đôi chỗ là đá granit và đá bazan. Các phù sa cổ trong các thung lũng sông tạo thành những bậc thềm rất rõ rệt, lâu lâu lại bị cắt quãng bởi những dòng suối đâm ngang. Bậc thềm của sông Ba phía bắc An Khê (vùng Can Nac) là cảnh quan điển hình của vùng đồi - thung lũng giữa núi.

Ở phía bắc An Khê có một cao nguyên khác là Kon Hà Nừng, coi như một vùng chuyển tiếp giữa núi cao Ngọc Linh và gờ núi Trường Sơn, được bao phủ một phần bởi bazan màu xám xanh tuổi Nêôgen - Đệ tứ.

Cũng cần phải nói thêm rằng về phía tây của cao nguyên Kon Tum - Plây Cu còn có vùng núi thấp Sa Thầy - Sơn Hà hiện còn là một vùng rừng rậm chạy dài đến biên giới đông bắc của Campuchia.

Nền đất bazan bị phong hóa sâu và sét phong hóa thường bị di chuyển bởi hiện tượng đất chảy và trượt đất. Đất của vùng có màu nâu tím (không tốt bằng đất nâu đỏ, cả hai loại đất này đều phong hóa từ bazan mà ra), về mặt hóa học có nghèo hơn và ít có khả năng giữ nước. Đất vàng đỏ phát triển trên các đá macma axit cũng phân bố rất rộng ở đây nhưng chỉ tạo ra lớp phủ mỏng trên sườn dốc, do đó rất dễ bị xói mòn một khi lớp phủ thực vật mất đi.

Vì vậy mà trong điều kiện khí hậu có một mùa khô kéo dài (mặc dù có lượng mưa lớn hơn vùng Đắc Lắc và có nhiệt độ trung bình thấp hơn), thực vật tự nhiên cũng như cây trồng bị ảnh hưởng khá nhiều vì thiếu nước. Các sông suối lại đào lòng của mình rất sâu, có nơi đến hơn 100m làm cho mực nước ngầm trên cao nguyên cũng hạ thấp xuống theo.

Lớp phủ thực vật phổ biến trong vùng là xavan cây bụi và cỏ ngắn. Trong thực tế ngày xưa toàn vùng phủ đầy những rừng già như hiện vẫn

https://tieulun.hopto.org

còn thấy có ở nhiều nơi (rừng nhiệt đới ẩm nửa rụng lá), nhưng do nạn đốt nương làm rẫy - và cũng có thể do đất bị thoái hóa nhanh - hiện chỉ còn mênh mông là những đồi cỏ tranh, nơi trú ẩn của hươu nai và cả của thú dữ. Ở phía tây Plây Cu gần biên giới Việt Nam - Campuchia cũng như Kon Hà Nừng, lớp phủ rừng còn nhiều và đất còn tốt hơn vì giàu mùn.

Tuy vậy, việc thành lập những nông trường, những khu vực định cư sẽ không gặp nhiều khó khăn gì lớn trừ vấn đề nước trong mùa khô. Nếu có bón phân, phủ gốc cây để giữ độ ẩm và nhất là nếu có nước tưới, cây trồng mọc lên trông tươi tốt lạ thường : những đồn điền cà phê, cao su, chè, cây ăn quả, những ruộng thuốc lá và khoai làm chứng cho điều đó. Địa hình lượn sóng nhẹ hoặc bằng phẳng thuận tiện cho sự canh tác cơ giới hóa.

Có lẽ nên dừng lại một ít ở thung lũng Cheo Reo. Người đi đường không thể không chú ý đến những di tích của dân tộc Chàm ngày trước, những tòa thành và tháp ngự trên đỉnh đồi tuy đã đổ nát vì thời gian nhưng vẫn còn giữ được vẻ đường bệ của chúng, làm chứng cho một nền văn hóa rực rỡ xưa kia. Thung lũng nằm ở độ cao 150 - 200m, có dạng một bồn địa đáy bằng. Dòng sông Ba chảy ở đó còn lởm chởm đá gốc, nhưng dọc theo thung lũng các sông suối đã thấy nằm xếp lên trên nhau những bậc thềm phù sa cũ và mới.

Chế độ của sông có một quan hệ thật chặt chẽ với lượng mưa, ở thung lũng này chỉ có 700mm/năm. Nhưng các suối đổ từ các núi cao bao quanh có mưa nhiều không ngừng tiếp tế nước cho dòng sông quan trọng này, và vì vậy vào mùa lũ, nước tuy có dâng lên nhưng vẫn giữ được màu sắc trong trẻo khác với các con suối ở vùng Ea Aydun nằm ở gần Plây Cu có nước đục ngầu và hung dữ bất thường.

Mực nước ngầm trong thung lũng vào mùa khô hạ thấp đến 12m dưới mặt đất, điều đó cộng với khí hậu khô hạn làm cho việc trồng cấy ở đây nhất thiết phải có nước tưới. Đấy là thung lũng thuận lợi cho việc trồng bông (nhất là trên đất đen - đất rêgua như người ta thường gọi - thường được gọi là phì nhiêu), thuốc lá, các loại đỗ và nhiều loại cây khác.

Vùng cao nguyên Đắc Lắc

Bắt đầu từ các dãy núi nằm ở hữu ngạn sông Ea Aydun và sông Ba trở về đến vùng hồ Lắc nằm dưới chân cao nguyên Lâm Viên là vùng cao nguyên Đắc Lắc nổi tiếng. Có lẽ trong tất cả các cao nguyên đất đỏ thì vùng này là nơi có đất đai phì nhiêu nhất, đông dân cư nhất và có thị xã Buôn Ma Thuột to lớn nhất, coi như là thị xã quan trọng hàng đầu của Tây Nguyên.

Địa hình của cao nguyên còn trẻ, chưa bị xâm thực bao nhiêu, có lẽ mới được hình thành từ Miôxen hoặc muộn hơn một ít cách đây trên dưới một

https://tieulun.hopto.org

triệu năm trở về trước. Toàn vùng có độ cao trung bình vào khoảng 400 - 500m, gồm những mặt bằng rộng rãi, đôi chỗ hơi lượn sóng, bị chia cắt bởi các thung lũng hình chữ V cũng còn trẻ của sông suối, sâu từ vài chục đến 100m. Chỉ có ở phía nam Buôn Ma Thuột mới thấy có những thung lũng rộng của các sông Crông Ana, Srê Pôc, Crông Cơ Nô và Ia Cơ Rông, trong đó các bãi phù sa nằm thành những vạt dài và rộng phủ những ruộng lúa nước.

Bề mặt cao nguyên được phủ một tầng đất nâu đỏ núi lửa dày, nhưng ở rìa phía tây và ven các nón núi lửa đã tắt vẫn thấy lộ ra những dòng dung nham trẻ, có những tảng bazan chưa kịp bị phong hóa nằm trồi cả lên trên mặt. Các dãy đồi trên cao nguyên chạy theo hướng tây - đông của thung lũng sông (trừ thung lũng của sông Crông Bút chạy theo hướng bắc-nam) đều được cấu tạo bằng loại đất đỏ phì nhiêu bậc nhất ấy. Trái với vùng cao nguyên Kon Tum - Plây Cu, rất ít khi bắt gặp được ở đây những tầng đá ong, còn phẫu diện đất thì không thấy hiện tượng rửa trôi quá đáng.

Từ cao nguyên Đắc Lắc đi về phía tây là bán bình nguyên Ea Sup, được cấu tạo bằng các đá macma axit, cát kết, bột kết có đất nghèo hơn (trừ ở các thung lũng sông, thí dụ sông Srê Pôc), được rừng săng lẻ - rừng khộp - bao phủ trên một diện tích rộng lớn. Ở phía đông nam cũng có một khu vực đất cao đất xám phủ cây bụi quen được gọi là cao nguyên M'Đrăc.

Phần phía nam của cao nguyên Đắc Lắc - như đã nói ở trên - là một dải đất trũng gồm nhiều đồng bằng nhỏ phù sa của những sông chảy qua đó, quan trọng nhất là đồng bằng sông Crông Ana, đồng bằng Đắc Lắc hồ và đồng bằng sông Ea Crông Cơ Nô, tất cả đều nằm ở độ cao chừng 350 - 450m trên mực nước biển.

Người ta thường liệt các đồng bằng này vào loại các đồng bằng phù sa trẻ, nhưng cũng có rất nhiều khả năng là các phù sa cổ cũng có mặt, bằng chứng là các bậc thềm phù sa cổ ven sông Crông Ana ở Ti Srenh. Tuy nhiên, loại phù sa cổ này vắng mặt hẳn trong đồng bằng Đắc Lắc hồ, hiện đang nằm trong tình trạng lầy lội, giữa có một hồ nước rộng nhất ở miền nam (dài 3km, rộng 2km). Thật là thú vị khi đi ngang qua hồ Lắc vào mùa khô : trên mặt nước phẳng lặng mọc đầy cỏ lác, nhiều đàn cò và sếu đi tìm nước đậu trắng xóa cả một vùng làm cho không gian rộn rịp hẳn lên.

Mùa khô trên cao nguyên Đắc Lắc tuy không khắc nghiệt và không dài bằng ở cao nguyên Kon Tum - Plây Cu, vì vậy mà lớp phủ thực vật có nơi vẫn là rừng rậm thứ sinh, nhưng ảnh hưởng của tín phong trên mặt đất rộng thoáng của cao nguyên làm tăng cường độ bốc hơi, do đó vẫn khô hạn. Tất nhiên ở những nơi đã bị đốt phá làm nương rẫy nhiều lần, các xavan cỏ tranh đã thay thế cho rừng rậm và khí hậu cũng trở nên khô hạn hơn.

https://tieulun.hopto.org

Các dòng sông gần như có nước quanh năm, đôi chỗ nước đọng lại thành những vụng nhỏ, còn nước ngầm thì khá giàu nằm ở những độ sâu khác nhau, có khi rất xa bề mặt đất. Sông Crông Cơ Nô trước khi đổ vào đồng bằng Đắc Lắc xẻ qua một dãy đồi núi nằm thẳng góc với hướng chảy, tạo điều kiện cho việc đắp đập sản xuất ra năng lượng thủy điện và giữ nước tưới cho các khu vực đất cao, hạn chế những cơn lũ thất thường hay xảy ra ở miền núi.

Vùng cao nguyên Đắc Lắc còn có nhiều rừng, càng về phía tây khí hậu càng khô khan, ở đó rừng thưa - chủ yếu là cây họ Dầu - phát triển gần như thành rừng thuần nhất. Người ta có thể gặp những khoảnh rừng săng lẻ, rừng dầu trà beng có thân cao đến 30 - 40m, cành đan chéo vào nhau tạo thành một tán liên tục nhưng không che lấp hết ánh sáng mặt trời, tầng dưới rừng hầu như không đáng kể. Cảnh rừng vào mùa khô trông có vẻ xơ xác hơn, vì lá rụng gần hết, chỉ có hàng đàn vẹt xanh ngơ ngác tụ tập trên cành, còn các tổ mối thì nhân dịp trời ít mưa càng phát triển về chiều cao, gần như dưới mỗi gốc cây có một tổ.

Động vật trong vùng còn nhiều và có nhiều thú quý. Các đàn voi rừng luôn di chuyển từ Việt sang Lào hay Campuchia và ngược lại. Riêng ở Bản Đôn, trong một buôn đã thấy nuôi đến hơn 400 con để kéo gỗ và chở hàng, còn bẫy voi rừng là một nghề của nhân dân địa phương. Các loài động vật khác cũng không khác gì ở cao nguyên Kon Tum - Plây Cu.

Cũng có thể ghép vào vùng cao nguyên này bộ phận vùng *trũng M'Đăc* (trước gọi là Khánh Dương), nằm giữa Buôn Ma Thuột và Ninh Hòa. Có ý kiến cho rằng vùng này là cao nguyên, nhưng có lẽ điều đó không đúng lắm, mặc dù đáy vùng trũng nhấp nhô những đồi bị phân cách bởi những thung lũng nhỏ mọc đầy cỏ. Đá gốc trong vùng là đá macma axit và đá biến chất trên đó phát triển loại đất feralit vàng đỏ và đất xám. Nước mưa được giữ lại dưới tầng cát và bên trên tầng sét nên không có hiện tượng thiếu nước, mặc dù vẫn có một mùa khô khá dài : cỏ mọc trong vùng trũng xanh mơn mởn quanh năm. Chắc chắn việc chăn nuôi những đàn gia súc có sừng có thể được tổ chức ở đây để làm giàu thêm cho vùng mà chúng ta đang nói đến.

Vùng cao nguyên Lâm Viên

Phía nam Đắc Lắc hổ, dựng lên sừng sững một cao nguyên[1] cao vào khoảng 1500m, có địa thế phức tạp. Dãy Chư Yang Xin (có đỉnh cao 2405m)

---

(1) Các tác giả *Các vùng tự nhiên Tây Nguyên* cho rằng Lâm Viên là một bình sơn nguyên bóc mòn. Thực ra khái niệm cao nguyên là căn cứ trên hình thái - cấu trúc, còn khái niệm bình sơn nguyên chú ý nhiều hơn đến nguồn gốc phát sinh. Nhưng khái niệm bình sơn nguyên chỉ đúng cho bề mặt trên cao nguyên, như mô tả dưới đây hơn là cho toàn khối nói chung.

https://tieulun.hopto.org

phân cách cao nguyên này với cao nguyên Đắc Lắc, nhưng gần như ở tất cả các mặt, sườn cao nguyên đều đổ dốc xuống những thung lũng sông sâu : thung lũng sông Crông Cơ Nô ở phía bắc, thung lũng sông Đa Dưng và Đa Ca Nam ở phía tây ; thung lũng sông Đa Nhim ở phía đông và nam.

Trái với các cao nguyên khác, cao nguyên Lâm Viên được cấu tạo chủ yếu bằng đá phiến mica và đá cát kết, bột kết nằm trên nền granit của khối Kon Tum cổ xưa. Các đồi đá phiến và đá cát hiện vẫn còn lượn sóng trên bề mặt cao nguyên, sườn thoải phủ một lớp vỏ phong hóa dày màu vàng đỏ mà lớp mùn màu sẫm ở trên không đủ che lấp. Các đá macma axit lộ ra nhiều nhất ở phía đông và phía nam của vùng.

Những đỉnh núi nhô lên cao hơn đều được cấu tạo bằng các loại đá khác hẳn, đó là đá granit (như đỉnh Gió Hú[1] 1621m, Yô Lu Ru Et 1600m, Bơ Nam 1712m) hay đá đaxit (dãy Lâm Viên) mà đứng ở Đà Lạt người ta vẫn thấy sừng sững như một bức thành ở phía bắc với đỉnh núi cao 2153m, cùng với núi Bi Đúp 2286m, và các núi Yo Van Hạt 1690m, Quan Đu 1806m, và Mu Nin 1742m ở phía nam), những loại đá này mới trồi lên về sau (vào kỷ Triat) và bị xâm thực làm lộ ra ngoài mặt đất. Các núi granit và đaxit đều có dạng khối nặng nề, sườn dốc lổn nhổn những đá tảng tròn nhẵn, rất khác biệt với địa hình thoải của các đồi đá phiến có tuổi cổ hơn.

Toàn vùng đã trải qua một thời gian bóc mòn và xâm thực lâu dài cho đến khi vận động Anpi dội đến sinh ra nhiều đứt gãy làm dung nham trào ra phủ lên một số khu vực nhất định và làm cao nguyên bị nâng lên. Điều đó một lần nữa lại thúc đẩy quá trình bóc mòn và xâm thực hoạt động mạnh mẽ hơn, tạo nên bề mặt san bằng như ngày nay (xem chú thích tr.204).

Trên bề mặt cao nguyên cũng có một số hồ như hồ Xuân Hương rộng khoảng 5km^2 nằm ở trung tâm thị xã Đà Lạt, hồ Mê Linh, hồ Than Thở (cách thị xã 5km). Có ý kiến khác nhau về nguồn gốc các hồ này : một vài người cho rằng chúng được thiết lập trong những đứt gãy, nhưng nhiều người khác lại cho rằng - ít nhất là đối với hồ Xuân Hương - đấy là hồ nhân tạo do một đập được xây dựng ngang sông Cam Ly. Dù thế nào đi nữa thì các hồ này cũng làm cho quang cảnh của cao nguyên thêm phần đẹp đẽ, có thể nói là nên thơ nữa với hàng cây ngô tùng, bạch tùng và thông mọc san sát trên các con đường vòng uốn khúc ven hồ.

Về phía nam cao nguyên Lâm Viên và gắn liền với nó là cao nguyên Liên Khương nhỏ hơn nằm ở độ cao 1000m cùng với thung lũng Đran Phim Non thấp hơn độ vài chục mét. Các thung lũng của sông Đa Nhim và Đa Đưng

---

(1) Đỉnh Hurlevent.

https://tieulun.hopto.org

tạo thành những dạng địa hình đặc sắc, sông Đa Nhim càng tiến đến gần Đran Phim Non càng giảm bớt mức độ chia cắt của nó. Mặc dù nền của cao nguyên là đá kết tinh nhưng điều này không thấy biểu hiện rõ rệt ra địa hình, trái lại chính các đá trên mặt lại tạo cho nó cái dạng cao nguyên - bán bình nguyên quen biết. Đấy là các đồi gò được cấu tạo bằng đá bazan có chiều dày không lớn lắm, những bậc thang phù sa cổ gồm những lớp cuội rải rác làm chứng cho thời kỳ mà các con sông còn chảy trên bề mặt cao nguyên (như trường hợp hiện nay của sông Đa Nhim ở Đran) những bồi tụ phù sa dọc theo các sông và trong các dải đất trũng ở Liên Khương mà hướng và màng lưới không phù hợp với hướng xâm thực của sông Đa Nhim và Đa Dung hiện nay (do đó chỉ có thể coi như là một mạng lưới thung lũng "hóa thạch") và những sườn tích mới.

Cao nguyên Lâm Viên có khí hậu mát quanh năm nhưng vẫn có mùa mưa (kéo dài từ tháng 5 đến tháng 10) và mùa khô. Chế độ mưa đã mang tính chất á xích đạo : mưa thường xảy ra buổi chiều dưới hình thức giông và có hai cực đại vào tháng 5 và tháng 9 hay 10. Cũng đôi khi có mưa đá. Sương mù hay xảy ra vào mùa mưa, các thung lũng thường bị phủ bởi một tấm áo trắng lạnh toát, còn trên bề mặt cao nguyên thì man mác một lớp mù mỏng làm cảnh vật trở nên tuyệt đẹp. Nhiệt độ biến đổi nhanh chóng trong ngày, nhưng nhiệt độ cực đại trong năm hình như chưa bao giờ vượt quá 30^{o} và nhiệt độ cực tiểu quan sát được là $4^{o}9$ (có tài liệu ghi là $0^{o}8$).

Các sông suối trên cao nguyên chảy qua nhiều loại đá khác nhau nên lòng sông có nhiều gềnh thác. Ngay ở 20km bắc Đà Lạt có thác Ang Crô Et ở Suối Vàng là một ngưỡng đá phiến đen sẫm lóng lánh vảy mica trên đó đã xây một nhà máy thủy điện, thác Cam Ly (ở 2km tây Đà Lạt) với những khối đá granit màu trắng xám hạt nhỏ, thác Đa Tan La trên nền đá cát kết có xi măng silic, thác Pren và thác Liên Khương trên đá bazan màu đen huyền. Hai thác sau này đã đổ từ trên xuống như những bức thành nước đồ sộ nhưng có lẽ vẫn còn thua thác Gu Ga và thác Pông Gua. Thác Gu Ga trông thật hùng vĩ, các tia nước phản chiếu ánh sáng có nhiều màu sắc bắn lên không thành những đường vòng sặc sỡ. Thác Pông Gua từ xa 3km đã nghe tiếng gầm thét truyền đi và lặp lại trong rừng thẳm và khối nước khổng lồ tuy đã đổ từ bậc thang này xuống bậc thang khác mà hầu như vẫn chưa nguôi hết cơn giận dữ khi xuống đến bậc thang cuối cùng. Các đá phiến biến chất lại thấy xuất hiện ở đập nước Đa Nhim, đập này từ khi được xây dựng chưa được sử dụng cho đến ngày cách mạng giải phóng nó. Bắt đầu từ đó nó mới cung cấp nguồn nước xuống làm mát những miền đất nóng bỏng của Phan Thiết, Phan Rang và dòng điện đã cung cấp năng lượng cho công nghiệp và nông nghiệp ở nhiều vùng lân cận.

https://tieulun.hopto.org

Các suối trong cao nguyên Liên Khương đều nhỏ và một số cạn nước về mùa khô. Tuy nhiên, gương nước ngầm nằm không sâu lắm, các giếng ở đây chỉ đào vào khoảng vài mét là có nước. Thực vật gồm có những rừng cây họ Dầu ở trên những bề mặt đất cao khô hạn hơn và những đồng cỏ tươi tốt ở những vùng thấp ẩm ướt. Cả ruộng lúa nước, và nhiều đồn điền cũng đã được thiết lập ở những vùng trũng này.

Thực vật trên cao nguyên Lâm Viên chủ yếu gồm những rừng ôn đới thuần nhất, điển hình là những quần thụ thông hai lá và thông ba lá (chỉ còn hơn 100 000ha) không kể khoảng 7 vạn ha rừng thông mọc hỗn giao với cây lá rộng. Những cánh rừng nằm ở cực nam cao nguyên là nơi mọc xen lẫn giữa thông ba lá (thường ở độ cao trên 1000m) và thông hai lá (mọc dưới độ cao đó), cả hai loại rừng này đều có một sản lực khá cao (ít nhất trên $10m^3$/ha/năm). Ngoài ra đều là rừng cây họ Dầu (đặc biệt là cây dầu trà beng) làm chứng cho những khu vực có khí hậu khô hạn hơn.

Các cây trồng ôn đới tìm thấy ở đây loại khí hậu thích hợp. Thật là thú vị khi ngay ở miền nhiệt đới - á xích đạo, người ta có thể thấy ở chợ dưới đồng bằng bán những hoa mimôza, glaiơn, lan rừng, dâu tây, mận, đào, hồng, kể cả bắp cải, sà lách, su su, actisô, khoai tây, hành tây, một phần lớn đều từ cao nguyên nổi tiếng này cung cấp.

Rừng ở Lâm Viên trước kia có nhiều thú lớn như voi, cọp, beo gấm, min, bò rừng, lợn rừng, nai, mang và nhiều loài chim quý, nhiều thú nhỏ, nhưng do bị săn bắn đã nghèo đi nhiều.

Có lẽ nếu có dịp, người nào yêu thích thiên nhiên cũng nên lên Đà Lạt, thành phố nghỉ mát lớn nhất nước ta. Ở đó tâm hồn có thể yên tĩnh và sức khỏe chóng hồi phục. Trong tương lai, cũng có thể Đà Lạt sẽ trở thành thành phố du lịch đẹp nhất và được ưa chuộng nhất ở miền núi.

Cao nguyên "Ba biên giới" - Bảo Lộc - Di Linh

Ở tít tắp về phía biên giới Campuchia, có một vùng đất già cỗi thực sự, hiểm trở, có chỗ lởm chởm những đá. Người ta quen gọi là "cao nguyên ba biên giới" : đấy là một tên tồn tại từ thời Pháp khi người ta coi Trung Bộ, Nam Bộ và Campuchia là ba đơn bị hành chính của lãnh thổ Đông Dương. Ngày nay, người ta gọi đó là cao nguyên Đắc Nông, phân cách với cao nguyên Lâm Viên và Di Linh bởi một vùng núi thấp ở rìa nam của dãy Chư Yang Sin. Cũng có thể nghi ngờ cả về danh từ cao nguyên : hoạt động xâm thực của nước chảy tràn và nước chảy theo dòng đã phá hủy toàn bộ bề mặt bằng phẳng nguyên thủy, chia cắt ra thành những mảng bằng và những đường đỉnh hẹp, nằm ở độ cao từ 800 đến 1000m. Ngoài ra thì toàn vùng có

https://tieulun.hopto.org

một địa hình đang được hóa trẻ trở lại : núi có sườn dốc, thường là trên 15°, các thung lũng đều sâu đến vài trăm mét, đáy thung lũng lại hẹp.

Cao nguyên nguyên thủy được cấu tạo bằng đá bazan nhưng xâm thực đã cắt xẻ đến tầng đá phiến và đá cát, thí dụ ở phía đông Bu Đăng, Srây. Lớp vỏ phong hóa cũng không còn dày, phần nhiều đã bị nước làm trôi xuống phía dưới thấp - có khi còn là do hiện tượng đất chảy nhiệt đới và lở sườn - tạo thành những tà sườn tích rộng, những nón phóng vật lổn nhổn những đá tảng, những bãi đá đổ làm cho thung lũng đã hẹp lại còn trở nên hẹp hơn.

Chưa có một trạm quan trắc khí tượng nào đã được thiết lập ở đây nên khó mà nói được tình hình khí hậu của vùng như thế nào : hình như vào mùa đông lạnh hơn và mùa khô dài hơn là ở trên.cao nguyên Đắc Lắc.

Quang cảnh những đồi núi ở đây trông thật hoang vắng và tiêu điều. Đứng trên đỉnh cao, người ta chỉ thấy bát ngát những xavan, cỏ tranh, những đỉnh đồi trọc đất feralit màu nâu đỏ, có chỗ nhẵn thín vì lớp vỏ đá ong lên đến tận mặt, và gió lộng từ phía tây thổi đến làm cỏ nép mình xuống thành những đợt sóng lao xao. Chỉ có trong các thung lũng sâu và tối mới có những dải rừng già hoặc rừng thứ sinh, những bãi tre rậm rạp làm nơi ẩn náu cho nhiều thú dữ.

Vào mùa mưa, nước sông lên rất nhanh và hung hãn, tràn ra hai bên bờ làm ngập những khu rừng thấp, nhưng lại cạn ráo về mùa khô, điều đó thực sự làm khó khăn cho hoạt động nông nghiệp. Dân cư vì vậy rất thưa thớt và các buôn làng đều dựa vào một điểm nước để phát triển.

Tuy nhiên vùng cao nguyên này không phải là thiếu đất. Vấn đề chính yếu ở đây là khắc phục cho được các sườn dốc bằng những biện pháp chống xói mòn thích hợp và tìm được những điểm nước. Có thể có đến 20000 đến 25000ha đồng cỏ cần nghiên cứu và cải tạo để sử dụng vào chăn nuôi nhưng vấn đề nước tưới vẫn là điều trở ngại lớn nhất.

Phía nam thung lũng sông Đa Đưng là cao nguyên Bảo Lộc - Di Linh. Đứng ở đó nhìn về phía bắc, người ta thấy sườn cao gần như dốc đứng của cao nguyên Đà Lạt giăng thành một khối nặng nề và chắc nịch. Bề mặt của cao nguyên Bảo Lộc - Di Linh cao trung bình 1000m, nhưng trong thực tế phần phía tây thấp hơn phần phía đông đến 200m.

Hình như cao nguyên này ngày xưa hợp với cao nguyên "Ba biên giới" thành một khối thống nhất. Chỉ sau khi bị đội lên và bị xâm thực chia cắt, cao nguyên Bảo Lộc - Di Linh mới tách ra thành một khối riêng biệt. Người ta còn có thể thấy mảng di tích của cao nguyên cổ ở vùng Bảo Lộc, trong khi vùng đất Di Linh gồm những đồi lượn sóng dọc theo những dòng sông đang xẻ những thung lũng sâu phần lớn đã mở rộng theo hình chữ U.

https://tieulun.hopto.org

Dù thế nào đi nữa thì bề mặt cao nguyên cũng tương đối bằng phẳng được phủ bởi một lớp đất đỏ bazan dày, tuy không phì nhiêu bằng ở Buôn Ma Thuột. Các mảng đất của cao nguyên cũ ở Bảo Lộc lại có đất sét xám làm cho việc canh tác có phần khó khăn, nhất là về mùa mưa. Nhiều mặt bằng khác có kết von đá ong lên đến tận mặt, trông như những tấm khiên lớn trên đó mọc lưa thưa những bụi cỏ xơ xác. Cũng may mà không phải đất nào có kết von cũng khó trồng trọt cả, và người ta vẫn thấy những vườn cây ăn quả - kể cả cây bơ, chôm chôm và sầu riêng - và những nông trường chè và cà phê mọc thực tươi tốt.

Ngược lại, các công cuộc khảo sát gần đây cho thấy các bề mặt latêrit - kể cả ở cao nguyên Đắc Nông - trông bề ngoài đáng chán ngán này lại chứa một trữ lượng lớn về quặng bôxit mà sự khai thác cũng có khả năng làm giàu cho vùng.

Trên bề mặt cao nguyên cũng có một vài đỉnh núi được cấu tạo bằng đá hoa cương mang những rừng cây rậm rạp, tuy là rừng cây thứ sinh. Nạn đốt nương làm rẫy nguyên phổ biến ở đây đã tước mất của nhiều khu vực đồi núi lớp phủ đó của sự sống ; ở nhiều nơi, hiện tượng xói mòn kiểu khe rãnh đã bắt đầu phá hoại những dạng địa hình nguyên thủy và làm tích tụ ở chân sườn những nón phóng vật lớn. Nạn làm rẫy cũng tạo điều kiện cho xavan cỏ mở rộng phạm vi phân bố của chúng, ngày càng ăn lan vào lớp phủ thực vật rừng trông xa như những vết sẹo nham nhở.

Tuy nhiên, do mùa khô ở đây không khắc nghiệt lắm, mưa vẫn rơi đều đặn ngay trong những tháng hạn nhất nên cao nguyên lúc nào cũng có một màu xanh trông thật dễ chịu. Các nương chè vẽ ra ở đây những luống thẳng tắp chạy hết từ đồi này đến đồi khác và có sản lượng cao, và gần đây là các nương dâu.

Các thung lũng sông suối - kể cả thượng lưu sông Đồng Nai - gần như có nước quanh năm do vùng có lượng mưa lớn nhất là ở Bảo Lộc (2800mm trở lên), và khả năng bốc hơi trung bình năm thấp, còn nước ngầm cũng không nằm cách mặt đất xa lắm, ngay trên những mặt bằng cổ. Chính vì vậy mà cùng với ưu thế đặc biệt của vị trí gần đồng bằng của nó - vùng cao nguyên Bảo Lộc - Di Linh là một vùng đất được khai thác từ lâu, các buôn làng cũng có mật độ lớn hơn nhiều so với các cao nguyên khác.

GỜ NÚI TRƯỜNG SƠN NAM

Mặc dù thực sự là một "gờ núi" có diện tích nhỏ hẹp hơn nhiều so với những vùng rộng lớn của Tây Nguyên, nhưng dãy núi hình vòng cung này nhìn từ ngoài biển vào, thấy như một mạch núi vĩ đại, có những nhánh đâm

https://tieulun.hopto.org

ra, có đường sống liên tục, cheo leo, hiểm trở, rừng cây rậm rạp, dựng đứng trên đồng bằng ven biển khác nào một bức trường thành như một tác giả - H. Mextrơ - đã mô tả.

Cũng trên gờ núi đó, người ta thấy sự phân bố theo chiều cao biểu hiện khá rõ rệt trong lớp phủ thực vật và sự biến đổi của lớp phủ đó tùy theo sự thống trị của hướng gió chủ yếu. Ảnh hưởng của cấu trúc của gờ núi đó còn thấy biểu hiện xa hơn là chúng ta tưởng : hình dạng khúc khuỷu của bờ biển nam Trung Bộ, sự tồn tại của các vụng vịnh và các bán đảo thuận lợi cho nghề biển đều có liên quan đến dãy núi vừa mới nói.

Vùng núi Nam - Ngãi - Định

Mặc dù dãy núi Hải Vân thuộc về Trường Sơn Bắc nhưng khi vượt qua ngọn đèo cao và hùng vĩ này, người đi đường đã cảm thấy nó báo hiệu cho một miền đồi núi hiểm trở và to lớn hơn ở phía nam. Đấy là dãy núi Nam Ngãi Định chạy từ phía nam đèo cho đến tận thung lũng sông Đà Rằng.

Dãy núi bắt đầu bằng một khu vực đồi núi tương đối có độ cao khiêm tốn là "vùng đồi núi sông Bung", tuy một loạt khối núi granit nặng nề và chắc nịch vẫn còn vươn lên khá cao ở phía bắc : đỉnh A Tuất 2500m đứng sừng sững trên biên giới Việt - Lào quanh năm phủ đầy mây, núi Mang và núi Bà Nà (1467m) đâm ra đến gần biển nhìn thẳng xuống đồng bằng Quảng Nam và Quảng Ngãi.

Đồi núi sông Bung được cấu tạo bằng đá cát, đá phiến và cuội kết - nguyên là những trầm tích biển cuối cùng trên lãnh thổ Việt Nam được uốn nếp - chạy thành những dãy dài theo hướng tây - đông, có đỉnh cao sàn sàn thành hai bậc 800m và 500m (bậc sau này nằm ven cánh đồng Duy Xuyên, Quế Sơn và Tam Kỳ) bị sông suối chia cắt dữ dội. Mặc dù so với toàn bộ Trường Sơn Nam, dãy đồi sông Bung có vẻ như là một vùng đất thấp nhưng những đèo vượt qua đó để sang Lào đều không dễ dàng. Những di tích đền đài cổ xưa ở Mỹ Sơn, Trà Kiệu và Đồng Dương tuy đã tàn tạ với thời gian vẫn còn đứng sừng sững bên dòng sông Thu Bồn, làm chứng cho một thời kỳ văn hóa phát triển rực rỡ.

Nhưng rồi khối núi thượng Quảng Ngãi và thượng Kon Tum đã xuất hiện ở ngay cuối tỉnh Quảng Nam, dưới dạng của đỉnh núi Chúa cao 1362m được cấu tạo bằng đá granit, bên cạnh mỏ vàng Bồng Miêu. Các khối núi đá granit khác thường là những đỉnh cao nhất vùng. Đỉnh núi Ngọc Linh nhìn thấy từ đồng bằng trông như một cái sừng dựng đứng lên trời (truyện cổ Tây Nguyên coi đó là sừng của con rồng lửa đã đáp xuống miền cao nguyên và hóa thành đất đỏ) quanh năm mây phủ và rét buốt là đỉnh cao nhất của Trường Sơn Nam. Các khối được cấu tạo bằng đá phiến mica và gơnai, trái

https://tieulun.hopto.org

lại đều hình thành những núi có sườn thoải hơn và đỉnh tròn hơn, không mấy khi vượt quá 1500m, chẳng hạn như dãy núi Tây Bình Định. Bắt đầu từ phía nam sông Vệ, dãy núi này đâm những nhánh tiến ra sát đến bờ biển tạo thành các dãy Bình Chương, Thuận Lý và Cù Mông.

Trong điều kiện của khí hậu nóng ẩm nhiều và chịu ảnh hưởng của gió mùa, chế độ mưa ở đây tương đối phức tạp. Chẳng hạn dãy núi thượng, Kon Tum và thượng Quảng Ngãi có lượng mưa rất lớn (đỉnh Ngọc Linh có lượng mưa đến gần 4000mm), một phần là mưa địa hình vào mùa đông. Vào mùa hạ, các đỉnh núi cao cũng nhận được mưa từ hướng tây nam đến, nhưng các luồng gió này khi đổ xuống sườn đông về phía Bình Định - Phú Yên đã trở nên nóng bỏng và khô làm tăng độ bốc hơi trên đồng ruộng trong các thung lũng và ảnh hưởng đến sự sinh trưởng của thực vật.

Các sông ngòi chảy từ vùng núi Nam Ngãi Định đều có lòng dốc, trắc diện trẻ vì vậy tác dụng xâm thực rất lớn. Chúng mở đường ăn rất sâu vào các khối núi đó và dọc theo các đứt gãy, tạo thành những thung lũng hình chữ V sắc sảo. Những cơn lũ miền núi đột ngột và hung dữ, gây những hiện tượng lở bờ, đất đổ và đất trượt ; phù sa mang trong sông đều thô và xuống tụ lại nhiều nhất ở nơi sườn núi tiếp giáp với đồng bằng. Cũng có mùa lòng sông suối lại gần như khô cạn, làm việc tưới nước cho các thềm đất cao ven thung lũng sông trở nên khó khăn.

Tác dụng của những cơn mưa như trút và của các cơn lũ thấy biểu hiện rõ rệt nhất ở các dải đồi ven đồng bằng là nơi mà bằng tác động của mình, con người đã bóc trụi hết lớp phủ thực vật. Thay thế vào đó, trên các sườn đồi đất feralit vàng đỏ, chỉ còn những xavan cỏ tranh xơ xác và những lùm cây bụi đầy gai mọc dày như đan vào nhau. Cũng may mà lớp phủ thực vật rừng còn được bảo tồn một phần ở những vùng núi hiểm trở hơn trong đó có nhiều loại gỗ quý. Đáng chú ý là từ 1500m trở lên, người ta đã bắt gặp một số loài cây ôn đới như giẻ và thông, nhất là thông năm lá thấy ở đỉnh núi A Tuất, nguyên từ dãy núi Himalaia tràn xuống, nhưng về mặt phân loại thì đang còn là đề tài tranh luận.

Dù thế nào thì đoạn phía bắc này của gờ núi Trường Sơn Nam vẫn còn lùi khá sâu vào trong nội địa để cho các đồng bằng ven biển có thể phát triển theo chiều rộng : đồng bằng Quảng Nam chẳng hạn trông giống như một cái nêm lớn còn cắm sâu vào miền núi theo các thung lũng sông. Như chúng ta sẽ thấy ở sau, điều đó không thấy có ở đoạn phía nam của Trường Sơn Nam.

Dãy núi cực nam Trung Bộ

Từ thung lũng sông Đà Rằng trở về đến miền Đông Nam Bộ là đoạn cuối của Trường Sơn Nam.

https://tieulun.hopto.org

Trong đoạn này - nhất là từ Mũi Nạy trở đi và bản thân Mũi Nạy cũng được xem là một bức thành khí hậu quan trọng - núi tiến ra sát biển đến nỗi người ta phải tự hỏi xem những đồng bằng Khánh Hòa, Ninh Thuận và Bình Thuận có phải là những đồng bằng được thành tạo độc lập hay không, hay chỉ là những bộ phận của bản thân khối núi vĩ đại đó.

Các núi quan trọng trong vùng đều đạt đến độ cao trên 2000m : ngọn núi đá granit Chư Yang Sin cao 2405m có hình khối tròn trặn (cùng với một số đỉnh granit, riôlit và đaxit khác nằm ven rìa các cao nguyên Đắc Lắc và Lâm Viên trông không giống chút nào với các bề mặt phẳng của các vùng đồi núi thấp hơn được cấu tạo bằng đá cát dàn ra dọc theo bờ biển. Khối núi Vọng Phu cao 2022m là một trường hợp đặc biệt : đấy là một nhánh núi đâm ngang ra tạo thành bán đảo phân cách vùng trũng Cheo Reo - Tuy Hòa với đồng bằng Nha Trang, nhánh này bị chia cắt dữ dội và do đó khá hiểm trở. Bắt đầu từ đây xuống đến gần Phan Thiết, con đường số 1 ngoằn ngoèo gần như lúc nào cũng bị bao vây bởi những đá tảng granit, riôlit, kích thước lớn phân bố suốt từ chân núi lên sườn núi và chỉ còn là một dải nhựa nhỏ hẹp mà thôi. Trong thực tế, đường số 1 ở đây chạy trên bề mặt của pêdimen do sự lùi dần của vách sườn cao nguyên Di Linh tạo nên.

Các vụng vịnh nằm ven bờ biển này chịu ảnh hưởng rất lớn của dãy núi cực nam Trung Bộ.

Mực nước biển coi như là mực xâm thực cơ sở chung cho toàn vùng nằm thấp và rất gần với các đỉnh núi cao và vì vậy thúc đẩy sự xâm thực giật lùi của các con sông chảy từ núi xuống. Sông nào cũng ngắn, dù là sông Cái ở Nha Trang, sông Trà Dục chảy xuống Ba Ngòi, sông Lũy ở Phan Rí, sông Cái ở Phan Thiết và nhiều sông khác, chúng đều có lòng dốc và có chế độ lên xuống thật thất thường.

So với các vùng núi khác, sườn đông của dãy núi cực nam này có khí hậu khô hạn hơn. Rất nhiều trường hợp đứng ở sườn phía đông (thí dụ ở ga Mường Mán cách Phan Thiết 10km), người ta thấy ngay trong mùa mưa những đám mây đen nặng trĩu, những tia chớp làm sáng rực bầu trời phía tây báo hiệu những cơn mưa dữ dội sắp tràn đến nhưng đợi mãi vẫn không thấy một hạt nước rơi và bầu trời vẫn quang đãng. Điều đó được cắt nghĩa bằng hiện tượng gió "phơn" mà ta đã biết, tương tự như gió Lào ở Bắc Trung Bộ. Tất nhiên những đỉnh núi cao vẫn nhận được nhiều mưa, dù là do gió mùa tây nam hay đông bắc đưa đến.

Có lẽ giữa đoạn bắc và nam của gờ núi Trường Sơn Nam không có điểm gì khác biệt lắm về lớp phủ thổ nhưỡng và thực vật. Nếu có chăng là ở điểm này : đất ở đoạn phía nam nghèo mùn hơn và chua hơn, mặc dù đấy vẫn là loại đất feralit vàng hay đỏ. Rừng chủ yếu là rừng thưa nhưng diện tích các

https://tieulun.hopto.org

trảng cây bụi gai - bằng chứng của loại khí hậu khô khan - và xavan cỏ tranh lại phát triển rất rộng làm cho quang cảnh của nhiều khu vực đồi núi trở nên buồn tẻ. Cũng trong điều kiện khí hậu đó, một khi lớp phủ thực vật rừng bị phá hủy, chủ yếu là do nạn đốt nương làm rẫy và triệt hạ rừng một cách bừa bãi, thì việc rừng tái sinh trở nên hết sức khó khăn.

Ngoài ra không thể không nêu lên loại thông hai lá dẹp (hay thông Srê) là một loại thông rất hiếm, chỉ mọc ở Hòn Vọng Phu và ở vùng thượng lưu sông Mao mà giá trị hiện nay chưa được biết đến thật đầy đủ.

SỬ DỤNG KINH TẾ MIỀN TRƯỜNG SƠN NAM

Trong thực tế thì Trường Sơn Nam vẫn là một miền chưa được nghiên cứu nhiều : ngày xưa, rất ít người đặt chân đến phần đất rộng lớn đến hơn 50 000km^2 này ở phía tây, còn trong chiến tranh thì sự điều tra khảo sát vào mục đích kinh tế lại càng hạn chế. Tuy nhiên, trong cảm nghĩ của bất cứ ai, người ta cũng biết rằng đấy là một miền đất "mới" giàu có vì đất đai phì nhiêu và nhiều rừng gỗ quý. Đấy cũng là một miền đất còn rất ít dân cư ; các dân tộc anh em từ bao nhiêu đời nay sống ở đấy vẫn chỉ mới tập trung ở một số khu vực hoặc phân tán ở sườn đồi này hay thung lũng khác. Rõ ràng là để khai thác miền núi - cao nguyên rộng lớn đó, rất cần thiết phải có thêm người ; việc di dân từ đồng bằng lên trở thành cấp bách[1]. Như đã nói ở trên, sau chiến tranh, đã có nhiều đoàn khảo sát đến làm việc ở đây và bước đầu đã làm rõ thêm các khả năng thực tế của lãnh thổ[2].

Tây Nguyên có nhiều khả năng về mặt nông lâm nghiệp. Do những điều kiện tự nhiên thay đổi khá rõ theo từng vùng, người ta bắt buộc phải chú ý đến tính đặc thù của chúng khi sử dụng vùng này hay vùng khác vào mục đích kinh tế. Tuy nhiên, cũng có những điểm chung. Chẳng hạn, do điều kiện mùa khô ở đấy kéo dài trong 4 - 6 tháng liên tục, trong đó mỗi tháng chỉ có từ 5 đến 10 ngày mưa, có nơi 1 - 2 ngày, cần phải lựa chọn những giống cây thích hợp, tốt nhất là những cây chịu được hạn, những cây lâu năm hơn là những cây hàng năm, để trồng trên bề mặt cao nguyên. Trong trường hợp trồng cây hàng năm, vấn đề nước tưới vẫn là vấn đề hàng đầu, vì ngay đối với cây lâu năm, điều đó cũng có tầm quan trọng không kém nếu muốn có một sản lượng đều đặn giữa các tháng. Thí dụ, người ta đã nhận thấy rằng mặc dù cây cao su là một cây chịu hạn tốt nhưng sản lượng trong

---

(1) Các con số đầu năm 1975 cho thấy diện tích Trường Sơn Nam chiếm 28% diện tích miền Nam nhưng dân số chỉ chiếm có 5%. Tất nhiên các số liệu này chỉ dùng để tham khảo.

(2) Chương trình điều tra tổng hợp Tây Nguyên (1979 - 1981 và 1984 - 1988).

https://tieulun.hopto.org

các tháng mùa khô - trong điều kiện không có nước tưới - có phần giảm sút so với các tháng có nước dầy đủ.

Các vùng đất thấp giàu nước hơn có thể sử dụng vào việc trồng lúa nước hay là các cây lương thực khác. Đấy là vùng Đắc Lắc hồ (vào khoảng 30 000ha), thung lũng sông Crông Ana, Crông Pach, Blao Siêng (độ 10 000ha), tổng cộng chừng 40 000ha, nhưng mới thực sự canh tác được chừng 1/8. Vùng đất thấp Crông Buc cũng rộng đến 30 000ha, cũng như thung lũng Cát Tiên chưa được khai phá bao nhiêu. Chúng ta cũng chưa nói đến thung lũng Cheo Reo do phù sa sông Ay Dun và sông Ba bồi đắp nên hiện được trồng lúa nước, mía, bông và thuốc lá. Tuy nhiên những vùng đất trên cũng chỉ có khả năng giới hạn, khó lòng mà cung cấp được lương thực cho Tây Nguyên. Có thể kết luận rằng các cao nguyên bazan ở Tây Nguyên thích hợp nhất cho cà phê (năm 1988 đã có 82 000ha, bằng 2/3 diện tích cà phê của cả nước). Gia Lai - Kon Tum và Đắc Lắc phù hợp với cao su (hiện mới có 30 000ha), Lâm Đồng và Gia Lai - Kon Tum với chè, riêng Bảo Lộc là đất quanh năm thuận lợi cho việc trồng dâu và nuôi tằm lưỡng hệ có chất lượng tơ cao.

Các đồng cỏ tự nhiên có khá nhiều ở Tây Nguyên (khoảng 151 000ha), cỏ cũng mọc đầy trong rừng Dầu hay trong các xavan. Chất lượng của các đồng cỏ thay đổi tùy theo các loại đất. Trên đất phù sa, cỏ có thể cao từ 2 đến 4 mét[1], trong ruộng ngập nước, có thể tìm thấy cỏ thân thấp[2], thành phần cỏ cũng thay đổi trên đất axít hay đất kiềm. Ở khu vực Quảng Đức, nay gọi là Đăc Nông, trên đỉnh đồi có loại thảo nguyên giả trong khi các thung lũng lại có rừng rậm.

Cũng cần phải nói rằng các đồng cỏ tự nhiên có nhiều cỏ họ Hòa thảo (trong phần lớn các trường hợp là cỏ tranh) hơn là cỏ họ Đậu, vì vậy việc cải tạo đồng cỏ bằng cách trồng các loại tốt hơn là một điều hết sức cần thiết nếu chúng ta muốn phát triển chăn nuôi quy mô lớn. Do khí hậu có 4 - 6 tháng mùa khô, cỏ thường chết do bị hạn kéo dài trên các khu vực đất cao ; ở các khu vực đất thấp, nhờ có mực nước ngầm nằm không sâu lắm thì tình hình khá hơn. Việc dự trữ thức ăn cho gia súc trong điều kiện đó phải được chú trọng đặc biệt.

Khí hậu của cao nguyên Lâm Viên tương đối lạnh và ẩm nên có thể trồng được rau và cây ăn quả ôn đới các loại. Trở ngại quan trọng đối với sự phát triển ngành trồng cây ăn quả ôn đới lại là nhiệt độ vẫn còn quá cao trong thời gian hưu niên để thỏa mãn nhu cầu sinh lý của các cây như đào, mận, táo, lê, nho. Thời gian trổ hoa và lá của cây hoặc là sẽ kéo dài, hoặc là cây

---

(1) Như sậy *(Phragmites karka)*, lau *(Saccharum* spp), lách *(Miscanthus* spp)...

(2) Hầu hết thuộc họ Lúa *(Poaceae)*.

https://tieulun.hopto.org

trổ hoa lá cùng một lượt, ảnh hưởng một phần đến chất lượng và kích thước của trái cây. Vì vậy các cây ôn đới cần phải được trồng ở độ cao 1500m trở lên hoặc phải được cắt tỉa cành và bón phân đúng kỳ hạn, hoặc sử dụng những chất hóa học có khả năng điều hòa sự tăng trưởng của chúng. Tuy nhiên, việc trồng được các loại hoa quả và rau cỏ ôn đới trong một miền hoàn toàn nằm trong đới nhiệt ẩm đã là một điều hết sức quý giá.

Rừng ở miền Trường Sơn Nam còn nhiều nhưng không phải là vô hạn. Phần lớn đều là rừng thứ sinh, các khu rừng nguyên thủy chỉ còn tồn tại ở những khu vực hiểm trở. Không cần phải nói nhiều về giá trị của rừng ở miền Trường Sơn Nam thì ai cũng biết rằng đấy là nơi dự trữ gỗ lớn nhất nước ta (trữ lượng gỗ ước còn hơn 216 triệu m^3). Tuy nhiên, điều đáng lo ngại là nạn đốt nương làm rẫy và nạn phá rừng đang tiếp tục làm cho diện tích đất xấu ngày càng tăng. Khoảng 70 - 80 vạn ha rừng đã bị phá hủy từ 1975 đến nay (trung bình mỗi năm giảm hơn 6 vạn ha, trữ lượng gỗ hằng năm giảm trên 1 triệu m^3). Đấy là sự mất mát rất lớn, làm tăng diện tích đất trống đồi trọc lên đến trên 2 triệu ha, gần bằng một nửa diện tích đất tự nhiên, không kể hàng loạt các hậu quả khác đối với môi trường. Vì vậy rất quan trọng là việc chống ý nghĩ coi tài nguyên rừng là vô tận, có thể bán ngay để "ăn liền", cũng như việc vận động đồng bào ở miền núi định cư và có những biện pháp tích cực không những để bảo vệ mà còn trồng lại rừng trên quy mô lớn.

Nạn lửa rừng thường xảy ra trong mùa khô không những đã hủy hoại nhiều khu rừng lớn mà còn đặt ra nhiều vấn đề về mặt sinh học : chẳng hạn đối với rừng thông ba và hai lá, quá trình tiến hóa có bị cản trở phần nào hay không, có thể ổn định tình trạng thuần nhất của loại rừng này, đồng thời vẫn đảm bảo được sản lực và độ phì của đất hay không. Đấy là vấn đề phải giải quyết.

Nạn xói mòn rất trầm trọng ở các vùng đồi trước gờ núi Trường Sơn Nam và ngay cả ở Tây Nguyên - hậu quả của việc phá rừng - là điều thực đáng lo ngại. Việc tiến hành khai hoang thêm ở Tây Nguyên là một nhu cầu thực tế để có đất trồng, nhưng rất cần phải chú ý tiến hành nhiều biện pháp chống xói mòn tích cực.

Tây Nguyên và gờ núi Trường Sơn Nam có nhiều khả năng thủy điện và lập hồ chứa nước để giải quyết vấn đề cung cấp nước cho công nghiệp, trồng trọt và chăn nuôi, cũng như cho nhu cầu sinh hoạt. Ước tính có thể xây dựng 42 công trình thủy điện lớn và vừa với tổng công suất 4400MW, không kể 50 trạm thủy điện nhỏ. Trạm thủy điện Đrây H'Linh ở Đắc Lắc và Ya Ly ở Gia Lai - Kon Tum (trạm này đang chuẩn bị xây dựng) đánh dấu bước ngoặt ban đầu cho công nghiệp năng lượng ở Tây Nguyên.

https://tieulun.hopto.org

Trước đây, ở miền này chỉ mới được biết tới mỏ vàng Bồng Miêu, mỏ than Nông Sơn và các hầm đá granit... Đến nay đã phát hiện được các mỏ caolin, uran, môlipđen, bôxit và đá quý, có loại trữ lượng lên đến hàng tỉ tấn. Tuy nhiên, ngay với sự hiểu biết đó thì vẫn còn lại vấn đề công nghệ và kinh tế khoáng sản, mà nếu giải quyết được sẽ tạo cho Nam Trường Sơn một bước phát triển mới. Trong khi chờ đợi, các ngành chế biến nông sản và chế biến tổng hợp gỗ nên được chú trọng, nếu muốn sự xuất khẩu không chỉ dừng lại ở các sản phẩm thô.

Đã qua rồi những ngày đầu sau giải phóng, chúng ta nhìn Tây Nguyên nói riêng và Nam Trường Sơn nói chung như là những vùng "đất mới" chỉ cần đưa dân lên khai thác là đủ làm giàu. Ngày nay chúng ta đã rút được kinh nghiệm rằng, không có "món quà" nào của tự nhiên mà được cho không cả. Sự chuyển một trạng thái cân bằng vốn có của tự nhiên sang một trạng thái khác đòi hỏi ở con người một sự nghiên cứu thấu đáo và những bước đi thận trọng. Chỉ có trong điều kiện đó thì Trường Sơn Nam mới phục vụ được một cách tốt nhất lợi ích của con người và phát triển theo chiều hướng có lợi cho chính nó. Không nghi ngờ gì rằng Trường Sơn Nam sẽ đóng góp xứng đáng phần mình vào sự nghiệp xây dựng đất nước, làm cho đồng bào các dân tộc sinh sống lâu đời ở đây ngày càng có cuộc sống tươi đẹp hơn.

https://tieulun.hopto.org

Chương VII

CÁC ĐỒNG BẰNG VEN BIỂN TRUNG BỘ

Con đường quốc lộ số 1 đi từ Hà Nội vào thành phố Hồ Chí Minh chạy dọc theo các đồng bằng ven biển, đặc biệt là bắt đầu từ nam Ninh Bình đến Phan Thiết, trên một chiều dài đến hơn 1300km. Tuy nhiên, quang cảnh gặp được trên đường không phải vì thế mà mang tính chất đơn điệu, trái lại, người ta có thể đi từ sự ngạc nhiên này đến sự thích thú khác khi nhìn thấy những sự thay đổi phong phú của cảnh vật.

Con đường khi thì chạy qua những mặt bằng phẳng rộng rãi, những dãy đồi sỏi sạn còn mang dấu vết của các hố bom, những cồn cát trắng chang chang ánh nắng, khi thì vươn lên đèo cao từ đó chúng ta có thể nhìn ra biển Đông, hoặc chạy sát bờ biển đến mức sóng vỗ đến tận chân đường, nhưng cũng có khi thu mình lại để lượn ngoằn ngoèo giữa những sườn núi lởm chởm đá tảng hiểm hóc và trơ trụi.

Nhưng nhìn đồng bằng từ một con đường chưa phải là đã biết được tất cả. Có những đồng bằng thực sự là con đẻ của các dòng sông, nhưng phần lớn lại là do tác động phối hợp giữa sông và biển cả. Cũng có những đồng bằng đã được sinh ra từ hoạt động của sóng và gió, những đồng bằng mà về mặt nguồn gốc khó lòng tách rời được với miền núi kế cận.

Rìa phía đông của đồng bằng đồng thời cũng là bờ biển, là biên giới phần đất nổi của lãnh thổ Việt Nam. Tuy nhiên, sườn của bờ biển vẫn lan rất xa ra phía biển Đông, từ Thanh Hóa vào đến Huế còn thoai thoải, nhưng từ Đà Nẵng vào Phan Thiết đã có dạng dốc đứng, làm cho bờ biển ở đoạn này thì bằng phẳng, còn ở đoạn khác thì khúc khuỷu, đầy những vũng vịnh, và cả điều đó nữa cũng tham gia làm cho phong cảnh luôn luôn đổi thay.

Hoạt động kinh tế của con người được tiến hành trên các đồng bằng này một cách phong phú và đa dạng. Cũng như đối với đồng bằng châu thổ Bắc Bộ, nhiều dạng địa hình tự nhiên đã bị phá vỡ, nhiều dạng đã được cấu tạo từ bàn tay con người ; các dạng sau này đã ăn khớp với khung cảnh tự nhiên chung đến nỗi

https://tieulun.hopto.org

thực khó mà phân biệt chúng với các dạng thứ nhất. Đấy quả thực là một khó khăn cho nhà nghiên cứu, nhưng xét về mặt khác thì sự hài hòa giữa tự nhiên và con người ở đây tự nó cũng là điều bình thường, xét về khía cạnh tâm lý và sở thích của người Việt.

Đấy là những đồng bằng ven biển miền Trung mà chúng ta sẽ đi qua, bao gồm các đồng bằng Thanh - Nghệ - Tĩnh, Bình - Trị - Thiên, Nam - Ngãi - Bình - Phú và cuối cùng là Khánh Hòa - Ninh Thuận - Bình Thuận.

Khi bờ biển lùi ra phía biển Đông

Cuộc sống của các đồng bằng miền Trung, kể từ khi chúng được hình thành cho đến nay, không bao giờ tách rời khỏi ảnh hưởng của dãy Trường Sơn một bên và một bên là biển Đông. Người dân miền Trung cảm thấy điều đó rõ hơn ai hết : hằng ngày họ vẫn nhìn thấy Mặt Trời lặn trên những đỉnh núi màu tím thẫm ở phía tây, còn muốn đi ra biển thì mất chưa đến nửa ngày đường. Dải đất mà trên đó họ sinh sống mang lẫn lộn những dấu vết nằm không xa nhau của phù sa từ trên núi tuôn về và cát của biển cả còn tích tụ lại.

Phần lớn các đồng bằng đều có kích thước vừa phải : đồng bằng Thanh Hóa rộng nhất đạt đến 2900km^2, còn đồng bằng Phan Rang nhỏ nhất chỉ rộng chừng 220km^2. Tổng diện tích các đồng bằng từ Thanh Hóa vào đến Phan Thiết là 14 569km^2, nghĩa là gần bằng diện tích đồng bằng châu thổ Bắc Bộ 15000km^2[(1)]. Tất nhiên, nếu chúng ta tính thêm vào đó khoảng hơn 10 000km^2 đất đồi viền mép phía tây của đồng bằng thì diện tích có thể sử dụng vào mục đích kinh tế rộng hơn nhiều .

Trong nhiều trường hợp, ở ngay đồng bằng cũng thấy rải rác những đồi và núi, còn nếu chúng ta đào xuống một ít qua lớp phù sa thì có khi ta vẫn bắt gặp nền móng của đá gốc nằm không sâu bao nhiêu.

Các đồng bằng này phân bố thành một chuỗi dọc theo chân Trường Sơn Đông, do đó cũng có dạng uốn thành vòng cánh cung như bản thân dãy núi. Các "hoành sơn" - các mạch núi đâm ngang theo hướng tây - đông - chia các đồng bằng này ra thành từng ngăn nhỏ làm cho hai ba đồng bằng hợp lại thành một vùng tự nhiên gần như có cùng một quá trình phát sinh và phát

(1) Diện tích các đồng bằng tính như sau : Thanh Hóa 2900km^2, Nghệ An 1750km^2, Hà Tĩnh 1660km^2 Quảng Bình 640km^2, Quảng Trị 610km^2, Thừa Thiên 900km^2, Quảng Nam 1450km^2, Quảng Ngãi 1200 km^2, Bình Định 1700 km^2, Phú Yên 820km^2, Khánh Hòa 400km^2, Phan Rang 220km^2, Phan Thiết 310km^2, tổng cộng 14 560 km^2 (theo P.Guru. *Sử dụng đất đai ở Đông Dương*, trang 128). Chú ý diện tích đất tự nhiên của đồng bằng bao giờ cũng cao hơn diện tích đất nông nghiệp.

https://tieulun.hopto.org

triển. Tuy nhiên, chúng không phải là những vật chướng ngại quan trọng, bằng đường bộ và đường ven biển, người ta có thể vượt qua một cách bình thường. Trong âm mưu "chia để trị", bọn đế quốc thường muốn dựa vào hiện tượng này để chứng minh sự khó thống nhất đất nước Việt Nam. Nhưng như chúng ta thấy, lịch sử đã bác bỏ điều đó.

Dãy núi Trường Sơn có lúc chạy ra sát biển đến mức dải đồng bằng nằm ở ven rìa thu hẹp lại rất nhiều, chẳng hạn như ở vùng Quảng Bình - Quảng Trị và nhất là từ mũi Nạy trở vào đến mũi Đinh. Ở đoạn này ba đồng bằng Khánh Hòa, Phan Rang và Phan Thiết hợp lại cũng chỉ có diện tích ngang đồng bằng Thừa Thiên (vào khoảng 900km^2).

Ảnh hưởng của biển biểu hiện rõ rệt thành nhiều dạng địa hình đặc sắc như cồn cát duyên hải, các bãi phù sa biển, vụng và phá, các bậc thềm biển rất phổ biến ; còn phối hợp với gió thì biển lại tạo ra các đụn cát và cồn cát di động kích thước khổng lồ. Tất cả những dạng địa hình đó thay thế lẫn nhau trên những khoảng cách rất ngắn, vì vậy mà cảnh quan luôn luôn thay đổi.

Sự hình thành các đồng bằng này tất nhiên có liên quan đến sự bồi đắp của các sông, nhưng phải nói rằng vai trò của chúng ở đấy không lớn lắm : đa số các sông đều ngắn và có trắc diện gần như nằm ngang ngay khi chúng vừa mới xuống đến đồng bằng. Vì vậy, chúng khó lòng mà có đủ khả năng để bồi lấp những vụng biển lớn và cấu tạo những đồng bằng quan trọng đến như thế.

Những yếu tố đã giúp cho các đồng bằng Trung Bộ được hình thành có lẽ phải tìm ở các vận động kiến tạo mới và ở địa hình thềm lục địa.

Nếu đường đẳng sâu 100m ở Mũi Ròn nằm xa bờ biển Trung Bộ đến khoảng 160km, thì ở mũi Nạy, đường này chỉ còn cách có 10km và điều đó có ảnh hưởng rất lớn : Ở phía bắc, phù sa sông và vận động nâng lên có thể làm xuất hiện những đồng bằng rộng và bờ biển có dạng phẳng ; còn ở phía nam thì bờ biển trở thành khúc khuỷu rõ rệt. Chú ý là đường đẳng sâu 2000 - 3000 và 4000m chỉ nằm cách xa mũi Nạy chừng 250 kilômet, làm giới hạn cho một vực sâu giữa biển Đông, vực này chấm dứt đột ngột ở phía bắc trên các bãi san hô thuộc quần đảo Hoàng Sa. Ở ven biển miền Trung, luôn tồn tại một dòng chảy bắc - nam, tốc độ ở Thanh - Nghệ - Tĩnh đạt 0,5m/s, tăng lên đến 0,75 - 1,8m/s bắt đầu từ Bình - Trị - Thiên tới Phú Khánh.

Các vận động kiến tạo mới đóng vai trò quan trọng hơn nhiều, nếu không nói rằng chúng đóng vai trò chủ yếu. Tuy nhiên, sự biểu hiện của các vận động này ở các đoạn khác nhau của bờ biển cũng rất khác nhau : chỉ từ

https://tieulun.hopto.org

Thanh Hóa trở lên, chúng ta mới thấy có hiện tượng đất lấn ra biển, từ Nghệ An trở vào, vận động nâng lên của đất liền chỉ làm cho biển lùi xa một chút, còn từ mũi Ba Làng An, nhất là từ mũi Nạy xuống, sự thay đổi nhanh chóng về độ sâu lại làm chứng cho sự tồn tại của một đường đứt gãy lớn chạy sát bờ biển theo hướng bắc - nam và làm cho đồng bằng không phát triển được về chiều rộng.

Dải thềm lục địa ở đoạn phía nam này hiện nằm trong trạng thái không ổn định chút nào. Bản thân đảo Phú Quý[1] là một miệng núi lửa lâu ngày đã tắt ngấm, nhưng ở ngoài khơi Nha Trang vào năm 1923, đột nhiên đã thấy xuất hiện hoạt động của núi lửa ngầm. Đảo Tro từ dưới biển nổi lên trước mắt mọi người và sau đó đã biến đi do sự công phá của sóng biển.

Như vậy là các đồng bằng ven biển miền Trung chỉ mới được hình thành rất gần đây, vào đầu kỷ Đệ tứ. Chính vận động nâng lên làm chao đảo dãy Trường Sơn về phía tây đã nâng rìa nền đá gốc lên, đồng thời làm đứt gãy một phần của rìa đó, tạo điều kiện cho phù sa sông và phù sa biển bồi tụ và lấp dần các vụng biển nông cũ. Sự bồi lấp đó được tiến hành một cách chậm chạp và con người vẫn còn chứng kiến được hoạt động của nó : vào thế kỷ thứ IV và thứ V, các vụng biển bị bồi lấp vẫn còn để lại một rạch nước chạy gần như liên tục từ bắc xuống nam. Muốn đi từ Bắc vào Trung, các thuyền chiến thời đó xuôi theo sông Đáy đến cửa Thần Phù, lại theo rạch đến tận nam Hà Tĩnh để tránh bão biển. Một rạch nước khác chạy từ Đồng Hới đến Huế và từ Đà Nẵng đến Hội An. Con người vẫn còn tiếp tục nạo vét các rạch đó để sử dụng trong nhiều thế kỷ về sau, trước khi chúng bị bồi lấp hoàn toàn.

Sự lùi dần của mưa rét

Nhìn trên bản đồ, tất cả chúng ta đều có thể nhận thấy các đồng bằng miền Trung kéo dài đến hơn 9 độ vĩ tuyến. Sự phân bố như thế có ảnh hưởng lớn đến sự diễn biến của các yếu tố khí hậu, của mưa bão và giá rét.

Nói chung, nhiệt độ ngày càng tăng dần từ bắc xuống nam và số tháng lạnh cứ giảm dần cũng theo hướng đó. Quá dưới vĩ tuyến 16°B, thật khó mà nói có mùa lạnh mà chỉ còn có hai mùa khô và mùa mưa : các khối khí lạnh đã bị suy yếu nhiều sau khi vượt qua đèo Ngang và hầu như đã bị biến tính khi vượt qua khối đèo Hải Vân cao ngất nghểu.

Bắt đầu từ Bình - Trị - Thiên, mùa mưa đến chậm ; chỉ từ tháng VIII trở đi mưa mới bắt đầu rơi nhưng không phải chỉ do gió mùa đông bắc, mà mỗi

---

(1) Trên bản đồ cũ thường gọi là Poulo Cécir de mer.

https://tieulun.hopto.org

thời gian lại có nguyên nhân riêng của nó : tháng VIII và tháng IX là do đường hội tụ nhiệt đới, tháng X đến tháng XI là mưa địa hình, tháng XII đến tháng I là mưa frông lạnh. Trong các tháng đó mưa lúc nào cũng lớn, đặc biệt các tháng IX - X và XI, lượng mưa trung bình tháng lên đến trên 600 - 700mm và kéo dầm dề hàng tuần lễ.

Lượng mưa lớn có liên quan đến nhiều cơn bão hay đổ bộ vào miền này và thời gian xuất hiện bão cũng chậm dần từ bắc xuống nam. Nếu ở Thanh Hóa bão hay xảy ra vào các tháng VII, VIII, IX như ở Bắc Bộ thì từ Thanh Hóa đến Quảng Trị, bão còn kéo dài đến tháng X, từ Quảng Trị đến Bồng Sơn các tháng IX, X, XI và từ Bồng Sơn đến Phan Rí các tháng X, XI, XII. Như vậy là mùa mưa rét cứ lùi dần khi đi từ bắc xuống nam, nhưng từ Đà Nẵng trở vào có thể coi như không còn có ngày lạnh nữa. Chẳng hạn các đợt lạnh đặc biệt chưa bao giờ có trong vòng 30 năm trước đó xảy ra vào mùa đông 1975 cũng chỉ đủ làm cho Đà Nẵng "mát" hơn là bình thường : những người khách đi máy bay từ Hà Nội đang khoác đủ mọi thứ áo len, dạ mà vẫn còn thấy rét cóng thì một giờ sau đến Đà Nẵng đã cảm thấy chúng là thừa, đến Nha Trang thì chúng trở thành một tai vạ thực sự.

Có lẽ "hiện tượng khí hậu" đáng chú ý nhất ở miền duyên hải Trung Bộ là "hiện tượng gió Lào" thường xảy ra từ tháng V đến tháng VIII. Đấy là loại gió khô nóng, thổi từng cơn một kéo dài 2 - 3 ngày, có khi liên tục trong 15 ngày, sức gió đến cấp 5 - 6. Ảnh hưởng của gió Lào thấy rõ rệt nhất từ Nghệ An đến Quảng Trị, nhưng cũng có khi vượt qua giới hạn đó ra tận Bắc Bộ và xuống đến Bình Định - Phú Yên. Khi gió Lào thổi, nhiệt độ tăng cao lên đến 37 - 39° hay hơn, độ ẩm xuống đến mức thấp nhất (từ 30 đến 45%), độ bốc hơi tăng lên một cách đột ngột làm cây cỏ chết héo, mái tranh khô cong, tre nổ lốp bốp và hồ ao cạn nước. Người ta nghe thấy tiếng gió thổi ào ào trên các lùm cây, tiếng lá khô cong bay lao xao trên mặt đất và một luồng khí nóng phả vào người lấm tấm rát như kim châm. Cũng may mà gió Lào chỉ chiếm từ 15 đến 50 ngày tùy từng địa phương, nhưng đối với các cây hàng năm thì con người phải tìm mọi cách để giữ nước và tưới nước một cách liên tục.

Một "hiện tượng khí hậu" đáng chú ý khác là tình hình khô hạn của khu vực từ Nha Trang đến Phan Rang. Nha Trang nằm trong một lòng chảo, phía bắc có đèo Đại Lãnh, phía nam có đèo Cả. Phan Rang phía bắc có đèo Cả, phía nam có mũi Đinh. Lượng mưa ở đây đạt đến trị số rất thấp, trung bình năm ở Nha Trang là 1358mm, còn ở Phan Rang thì trung bình năm chỉ có 695mm, số ngày mưa vào khoảng 49 ngày. Tình trạng khô hạn của Phan Rí cũng không hơn Phan Rang là bao nhiêu. Phan Thiết vẫn còn nằm trong khu vực khô hạn nhưng các đặc điểm khí hậu đã giống như ở Đông

https://tieulun.hopto.org

Nam Bộ. Có người cho rằng vùng này là vùng duy nhất ở Đông Nam Á có kiểu "khí hậu thảo nguyên"[1] mà người ta chỉ quan sát thấy ở trung tâm lục địa Âu Á, chẳng hạn như ở trung bộ Liên Xô.

Sự diễn biến của khí hậu ở các vùng khác nhau trên những đồng bằng duyên hải này rõ ràng là hết sức phức tạp, ngay ở những khu vực nằm rất gần nhau. Chẳng hạn ở khu vực Khe Sanh, tây Quảng Trị 70km, khí hậu đã mang đặc tính của khí hậu Tây Nguyên, mùa mưa bắt đầu từ tháng V và chấm dứt vào tháng X chứ không phải từ tháng IX đến tháng I như ở Quảng Trị. Nhưng ở Thừa Thiên người ta thường cấy lúa sớm hơn ở Quảng Trị đến một tháng (tháng 7) vì Quảng Trị còn phải chờ cho qua đợt gió Lào mới làm việc cày cấy.

Tất cả những sự khác biệt đó làm cho hoạt động kinh tế ở những khu vực khác nhau không giống nhau tí nào và thiên nhiên cũng trở nên đa dạng và phong phú lạ thường.

Thiên nhiên của các dòng sông và biển cả

Đi dọc theo các đồng bằng duyên hải Trung Bộ, có lẽ điều làm chúng ta thích thú nhất là được đi qua nhiều con sông. Dù là đi băng qua trên những cầu dài quét vôi màu trắng xám hay là trên những chiếc phà ngày đêm chạy nối bờ này với bờ kia, người ta bao giờ cũng có thể nhìn thấy những bãi phù sa dài tăm tắp trồng lúa, ngô hay khoai, những làng mạc trù phú, những con thuyền buồm thong dong từ biển cả trở về. Quang cảnh đó làm mắt được dịu đi sau khi bị lóa vì những cồn cát trắng và người ta thở được hơi thở của biển và của nước đến căng lồng ngực.

Chỉ riêng ở Thanh Hóa và Bắc Nghệ An đã có 54 sông suối dài trên 10km, còn ở các đồng bằng nối tiếp theo thì cứ cách chừng 15 - 20km lại có một con sông từ Trường Sơn đổ ra biển. Lòng sông tuy có độ dốc khá lớn ở trên sườn núi nhưng khi về đến đồng bằng thì lập tức chảy theo mặt phẳng nằm ngang. Hiện tượng sông uốn khúc quanh co không những có liên quan đến bề mặt ấy mà còn là bởi nước sông bị dồn ứ hàng ngày hai lần do thủy triều lên và tiến sâu vào phía cửa sông - thủy triều ở đây nói chung ngày lên xuống 2 lần. Thực ra thì chế độ triều phức tạp hơn : từ Quảng Bình trở ra đến Thanh Hóa là chế độ nhật triều không đều, từ Quảng Trị đến Quảng Nam là bán nhật triều không đều, từ Quảng Nam đến Phan Thiết lại là nhật triều không đều. Đoạn sông ở gần cửa sông chảy giữa những phù sa biển và chịu tác động của sự di chuyển của chúng nên hay có hiện tượng di động đổi dòng, hoặc quay ngoặt xuống phía nam theo hướng của các "mũi tên biển", hoặc đổ vào các đầm phá.

---

(1) Dufeuil M.M. *Giáo khoa địa lý Việt Nam*. 1957.

https://tieulun.hopto.org

Mỗi con sông ở miền duyên hải này là một hệ thống riêng rẽ, thí dụ ở đồng bằng châu thổ Thanh Hóa có hệ thống sông Mã, sông Chu, sông Hoạt và sông Yên, hệ thống các sông Thanh - Nghệ bao gồm khe Đua, sông Hoàng Mai, sông Độ Ông, sông Bung v.v... tính chất độc lập này của các hệ thống sông do điều kiện địa hình có những nhánh núi đâm ngang như chúng ta đã biết.

Chế độ các sông là điển hình của kiểu chế độ thất thường. Vào mùa khô, nước xuống thấp làm cho trong lòng sông trơ ra những bãi cát trắng, đặc biệt là các sông ở cực nam Trung Bộ thì lại thấy cát nhiều hơn nước. Tuy nhiên vào mùa lũ, nước lại lên cao đột ngột, ào ạt từ miền núi tuôn về, tràn qua bờ và làm ngập lụt cả đồng bằng. Ở phần duyên hải phía bắc, tình trạng ngập lụt nghiêm trọng nhất là ở khu vực Nghệ An và Trị Thiên, ở phần phía nam, vùng Quảng Nam - Quảng Ngãi vẫn còn bị nước hàng năm đe dọa. Trong năm 1964 những đồng bằng phía nam này đã bị nước ngập đến gần một tháng : điều không ai ngờ là chính con đường quốc lộ số 1 (về sau này được tôn cao lên để trở thành con đường chiến lược thời Mỹ ngụy) lại biến thành con đê ngăn chặn không cho nước lũ thoát ra biển do vì thiếu những cống tiêu nước cần thiết.

Những cơn lũ cực lớn đều là do tác động của bão mà có. Bão không những gây ra những cơn mưa dữ dội đến mức là trong một ngày lượng nước rơi có thể đạt đến 271mm như ở Huế (ngày 15-9-1964) mà còn dựng nên những cột sóng lớn ở biển cao đến 10m và dài đến vài kilômet bịt các cửa sông như những cái nút khổng lồ. Riêng trong trận lụt lịch sử 1964, các tỉnh Thừa Thiên, Quảng Nam và Quảng Ngãi có đến 10000 người chết.

Dù thế nào đi nữa thì chính các sông đã cấu tạo nên những đồng bằng phù sa phì nhiêu của miền duyên hải : châu thổ sông Mã, sông Cả, sông Thu Bồn, sông Trà Khúc, sông Đà Rằng là những châu thổ quan trọng nhất. Những đồng bằng có diện tích không quan trọng bằng cũng đều là con đẻ của các dòng sông lớn nhỏ; chính phù sa của chúng đã tạo nên những vùng đất tươi tốt nhất giữa những dải cồn cát trắng mênh mông do biển xây đắp, giữa những núi và đồi mà lớp vỏ phong hóa bạc phếch nói lên sự khô cằn của đất sau khi lớp phủ thực vật bị hủy hoại.

Sự phân biệt các loại thổ nhưỡng khác nhau tương đối đơn giản : phù sa mới thường tập trung dọc theo các sông, ở vùng đồi núi hoặc vùng đất cao có đất phù sa cổ hoặc đất feralit vàng đỏ tương đối nông cạn, có nơi là đất feralit xám như ở Gio Linh - Cam Lộ, ở Phù Cát (Bình Định), có nơi may mắn hơn có đất đỏ do đá bazan sinh ra như ở sông Cầu và Củng Sơn. Hệ thống các đất ven biển gồm có đất cát và đất mặn, hai loại đất này không có độ phì lớn bằng. Vì vậy không có gì là lạ nếu như các hoạt động nông nghiệp

https://tieulun.hopto.org

có hiệu quả nhất đều tập trung ven sông và ở đồng bằng của sông, trong khi ở các nơi khác thì không được như thế.

Người ta không có cách nào để nói nhiều về lớp phủ thực vật tự nhiên, vì lý do đơn giản là chúng đã bị hủy hoại gần hết. Chỉ có các vách núi phía tây cũng như các khối núi nổi lên trong đồng bằng mới có rừng, còn ở các vùng đồi và đất cao ven núi có rừng thứ sinh và cây bụi, chủ yếu là sim, mua, chổi, rành, tràm cần cỗi. Ở ven biển có rừng nước mặn, loại rừng này càng xuống phía nam càng mang tính chất điển hình. Rừng phi lao trên cồn cát là rừng nhân tạo chứ không phải rừng tự nhiên, nhưng hình thái bề ngoài vẫn mang đặc tính của loại rừng đó.

Giới động vật tương đối phong phú hơn là ở châu thổ Bắc Bộ, vì ngay trong đồng bằng vẫn có nhiều đồi núi, nhất là ở rìa phía tây. Mèo rừng, cầy móc cua, cầy giông, nhím, lợn lòi, v.v... vẫn thấy thập thò trong các bụi bờ; nai, hoẵng lang thang trong các đồng cỏ; khỉ vàng, vượn, sóc ở các rừng thứ sinh.

Động vật trên đất liền không giàu bằng động vật ở sông và biển. Ngoài cá các loài mà người ta khó kể hết tên bao gồm cá nước mặn, cá nước lợ và cá nước ngọt nằm thành bãi hoặc xuôi ngược thành dòng trong đó có nhiều giống cá quý như cá thu, cá trích, cá ngừ, cá gộc, cá mòi, v.v... người ta còn có thể khai thác tôm, cua và các nhuyễn thể khác, kể cả ngọc trai.

Đến một chừng mực nào đó, người ta không thể tách rời sự giàu có của đồng bằng với các sông và vùng biển kế cận và trong việc sử dụng kinh tế, có lẽ phải xây dựng cho được các thể tổng hợp duyên hải bao gồm tất cả các bộ phận đó của lãnh thổ.

VÙNG ĐỒNG BẰNG THANH - NGHỆ - TĨNH

Ở ngay phía nam của châu thổ Bắc Bộ là đồng bằng Thanh - Nghệ - Tĩnh, gần như được giới hạn bởi hai vĩ tuyến 20° và 18° Bắc. Đấy là một miền nổi tiếng trong lịch sử, nguyên là bàn đạp hết sức quan trọng của dân tộc ta trong việc khai phá những đất mới ở phần lãnh thổ phía nam. Về mặt địa lý tự nhiên, có ý kiến muốn ghép đồng bằng châu thổ sông Mã (Thanh Hóa) vào đồng bằng châu thổ Bắc Bộ, nhưng có lẽ điều đó không cần thiết và cũng không có đủ lý do.

Nếu muốn tìm ở đâu sự chuyển tiếp trong tự nhiên của các đồng bằng thì có thể tìm thấy ở đây : càng đi về phía nam Hà Tĩnh, tự nhiên càng mang đặc tính của miền nhiệt đới ẩm điển hình, càng đi về phía bắc Thanh Hóa, tự nhiên càng thay đổi dưới ảnh hưởng của một mùa đông

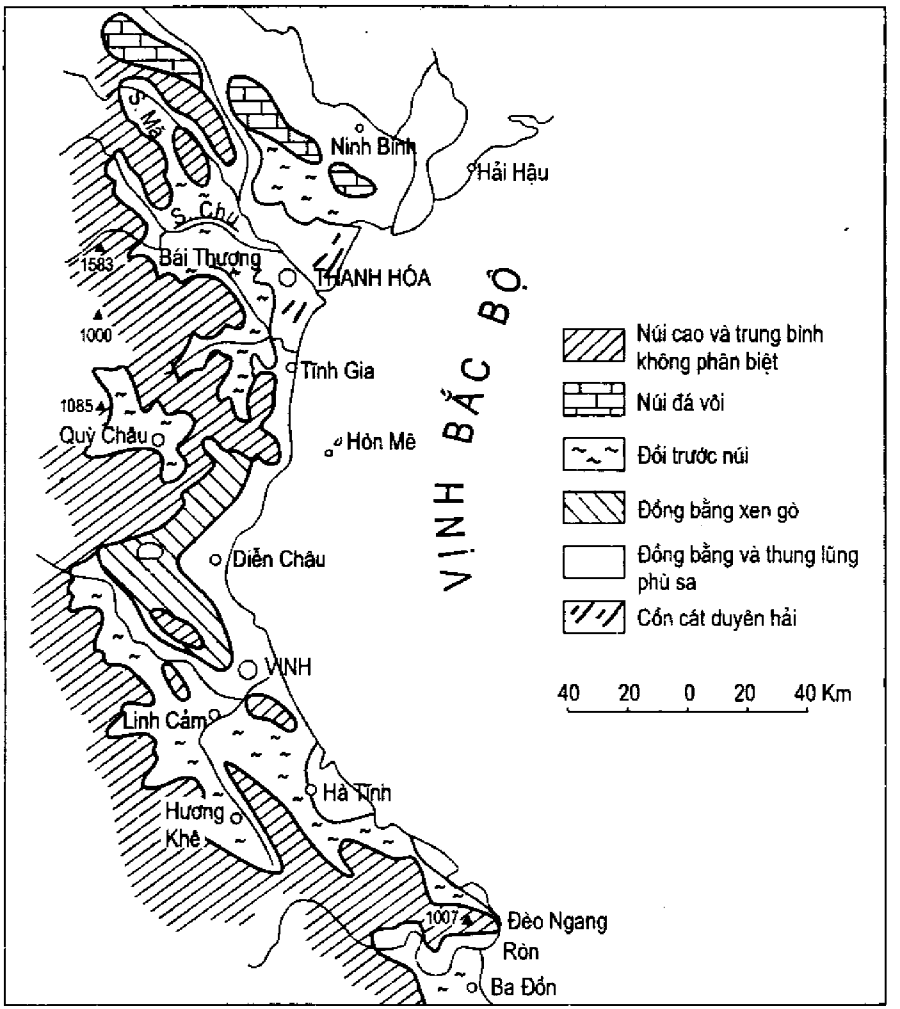
https://tieulun.hopto.org

lạnh. Các vùng tự nhiên trong đồng bằng này do đó khá phức tạp như chúng ta sẽ thấy ở sau.

Đồng bằng châu thổ Thanh Hóa

Cũng như đồng bằng châu thổ Bắc Bộ, đồng bằng châu thổ Thanh Hóa được cấu tạo bởi phù sa hiện đại trải ra trên một bề mặt rộng hơi nghiêng về phía biển ở mé đông nam. Rìa bắc và tây bắc là dải đất cao được cấu tạo bằng phù sa cũ của sông Mã - sông Chu, cao từ 2 đến 15m.

ĐỒNG BẰNG THANH - NGHỆ - TĨNH



https://tieulun.hopto.org

Trong đồng bằng châu thổ vẫn có nhiều đồi núi sót, cao trung bình 200 - 300m, được cấu tạo bằng nhiều loại đá khác nhau, từ đá phun trào (điaba, spilit, túp) đến đá vôi, cát kết và đá phiến. Ở vùng ven biển có nhiều cồn cát duyên hải, mà sự hình thành cũng xảy ra tương tự như ở châu thổ Bắc Bộ.

Trông ra thì địa hình tương đối đơn giản, nhưng quá trình hình thành lại không phải như thế. Nền của đồng bằng chắc chắn trong thời gian địa chất xa xưa đã nổi lên trên mặt nước và đã bị xâm thực một cách đều đặn cho đến khi bộ phận thấp nhất của nó bị tràn ngập bởi nước biển và biến thành vụng cạn. Có nhiều dấu hiệu - thí dụ như những vỉa sò ốc làm chứng cho đường bờ vụng cũ xuất hiện ở một số nơi - cho thấy về sau đáy của vụng đã bị nâng lên và biên độ nâng lên càng đi về phía đông nam càng giảm dần. Vận động này cũng thấy biểu hiện ở các hốc sóng vỗ còn in dấu trên những vách núi đá vôi, điều mà chúng ta cũng quan sát thấy ở vùng Trường Yên thuộc Ninh Bình hay ở vịnh Hạ Long. Những lớp phù sa ở rìa tây bắc và bắc của đáy vụng nổi lên thành bậc thềm phù sa cũ (thí dụ như ở Bái Thượng) và dải đất cao tây bắc trên đó còn có nhiều di tích của các lòng sông cũ.

Dựa vào các chỏm đá vôi rải rác ngoài bờ vụng, dòng phù sa ven bờ có thể là từ các cửa sông ở Bắc Bộ tới đã xây dựng nên những thành tạo trầm tích dưới dạng những mũi tên cát, cô lập dần dần những khoảnh biển ở phía trong và biến chúng thành những đầm nước mặn. Những đầm này về sau bị sông bồi lấp dần còn những mũi tên cát thì ngày càng phát triển rộng thêm, nối những cồn cát duyên hải thành những chuỗi dài chạy theo hướng đông bắc - tây nam dạng xòe nan quạt. Chiều rộng của các cồn cát duyên hải ở phía bắc rộng đến hơn 5km nhưng ở phía nam thu lại chỉ còn khoảng 1,5km.

Về phía tây nam của các dải cồn này, khu vực đất thấp tạo thành một bề mặt nằm ngang ăn khớp với giới hạn của vụng biển cũ, trong đó còn thấy những lạch và đầm hồ chưa được sông bồi lấp hết trong quá trình tiến ra biển. Nhiều bãi cát dài chạy hướng đông bắc - tây nam còn vẽ những vạch xám trắng trên nền đất phù sa màu nâu đen, di tích hoạt động của sóng biển ngày trước.

Bờ biển của đồng bằng châu thổ Thanh Hóa là một bờ biển phẳng với một thềm lục địa tương đối nông và rộng trước mặt. Đấy là một bờ biển đã được điều chỉnh : ở bắc Nga Sơn, phù sa sông Hồng và sông Đáy đổ về còn làm cho đất liền tiến ra biển với một tốc độ khá lớn, không thua kém gì lắm vùng bờ biển Ninh Bình (chẳng hạn như ở Liên Sơn và Tam Tổng), nhưng từ Nga Sơn đến mũi Ròn, các cồn cát đã nối liền những mũi đá nhô ra biển lại với nhau, tạo thành các bãi biển phẳng và dài như ở Lạch Trường, Sầm Sơn, Khoa Giáp (Tĩnh Gia). Sự lớn dần của các mũi tên cát từ bắc xuống

https://tieulun.hopto.org

nam làm cho các cửa sông cũng chuyển theo hướng ấy, như cửa sông Mã (cửa Lạch Chào), sông Hàn (cửa Lạch Ghép) v.v...

Sông Mã bắt nguồn từ vùng núi Điện Biên Phủ chảy qua Sầm Nưa vào địa phận Thanh Hóa ở Mường Lạt là một con sông lớn thực sự. Từ nguồn đến Cẩm Thủy, sông chảy ào ạt khi thì qua những ghềnh đá lởm chởm, khi thì uốn khúc rộng ra để lộ những bãi cát trắng dài. Sau khi tiếp nhận sông Chu ở Ngã Ba Bông, sông chia làm ba nhánh để ra biển (sông Đò Lèn, sông Lạch Trường và sông Mã). Sông có nhiều khả năng thủy điện và tưới nước : ở trên sông Chu đã có đập Bái Thượng dài 170m tưới cho vài chục vạn hecta. Lượng phù sa do hệ thống sông Mã tải đi tương đối thấp (0,168kg/m^3) làm người ta phải suy nghĩ về khả năng bồi đắp châu thổ của nó nếu như không có phù sa sông Hồng tiếp sức thêm. Chế độ nước tương đối thất thường và các cơn lũ cũng khá đột ngột nên ở đây cũng có đê như ở sông Hồng.

Đất phù sa châu thổ Thanh Hóa nghèo hơn phù sa của châu thổ Bắc Bộ : ở khu vực đất cao, đất bị chua và có hiện tượng bạc màu, ở khu vực đất thấp và gần biển, đất nhẹ hơn do sự có mặt của các trầm tích biển. Tuy nhiên đất đai vùng châu thổ này vẫn có giá trị về mặt nông nghiệp : lúa thu hoạch được có năng suất tương đối cao, còn các cây công nghiệp như lạc, đỗ tương, thuốc lá tìm được ở đây những điều kiện thuận lợi về mặt khí hậu, mặc dù ảnh hưởng của gió mùa đông bắc còn mạnh và gió Lào có khi vẫn làm cây cỏ héo khô.

Không ai đi qua Thanh Hóa mà không nhớ đến người anh hùng áo vải ở đất Lam Sơn, đến những chiến công hiển hách của những người bảo vệ cầu Hàm Rồng chống các cuộc oanh tạc của máy bay Mỹ, những bãi biển đẹp và những di tích lịch sử khác rải rác trong vùng, từ thành của nhà Hồ đến đền bà Liễu Hạnh.

Đứng ở bờ biển Sầm Sơn, chúng ta còn có thể nhìn thấy đảo Hòn Nẹ, Hòn Mê (cao 231m) và Biển Sơn (ở phía nam Thanh Hóa) nổi lên chơ vơ ngoài biển cả, canh giữ cả một vùng hải phận rộng lớn : hằng ngày mảng và thuyền đánh cá tấp nập ra khơi và khi trở về từ những bãi cá lớn nằm ở những độ sâu từ 3 đến 40m, khoang thuyền và mảng chất đầy những cá thu, cá nục, cá trích, cá ngừ, cá song và nhiều loại nhuyễn thể khác, chứng minh cho sự giàu có của vùng duyên hải đẹp đẽ này.

Đồng bằng Nghệ - Tĩnh

Dù đồng bằng Nghệ - Tĩnh và đồng bằng Thanh Hóa có thể ghép lại thành một vùng tự nhiên - lịch sử, nhưng giữa chúng có rất nhiều sự khác

https://tieulun.hopto.org

biệt. Người đi đường không thành thạo có lẽ cũng có thể nhận thấy điều đó khi nghe cách phát âm của người dân tỉnh Thanh khác của người dân Nghệ - Tĩnh, nhưng tất nhiên điều đó không phải là cơ bản. Người ta thấy rõ thiên nhiên ở vùng này có vẻ nghiêm nghị hơn với những núi đá màu xám lan ra đến tận biển, cồn cát nằm thành những dãy liên tục, nhất là bắt đầu từ Kỳ Anh trở vào làm đồng bằng bị thu hẹp diện tích rất nhiều. Trừ những dải đất ven sông có màu sẫm của mùn, còn thì đất khắp nơi đều có màu trắng xám, dấu hiệu của sự rửa trôi từ trên xuống và của đất thành phần cơ giới nhẹ.

Phía bắc là đồng bằng duyên hải Diễn Châu, nguyên là một vụng biển bị bồi lấp bởi trầm tích biển. Vận động nâng lên vẫn còn đóng một vai trò quan trọng ở đây và đường bờ biển đã bị dịch ra phía sườn dốc thoải và đều đặn của thềm lục địa, trên đó hoạt động của sóng biển đã dựng nên những cồn cát dài gần như song song, đánh dấu những vị trí tuần tự của đường bờ biển cũ.

Dấu hiệu rõ rệt của vận động nâng lên này còn thấy biểu hiện ở các bậc thềm biển tồn tại dưới dạng những đồi riêng rẽ trên đó có những lớp vỏ sò dày đến 4 - 5m. Đấy là những đồi Tháp Ngà, Điệp Sơn, nằm ở gần Phú Mỹ trên quốc lộ số 1, đỉnh phủ đầy cỏ xơ xác và người đi đường không ai ngờ rằng chính chúng trước kia đã từ biển nổi lên.

Làng mạc trong vùng không còn thấy có lũy tre bao bọc mà là những hàng rào dứa dại và cây dâu, không có hồ ao vì đất không giữ nước. Nắng ở đây đã gay gắt hơn phản chiếu cát trắng càng làm rõ tính khô hạn thống trị trong vùng.

Đồng bằng châu thổ sông Cả rộng hơn nhiều, phì nhiêu và đông dân cư hơn, cao từ 1 - 2m đến 5 - 6m trên mặt biển. Sông Cả và các phụ lưu của nó chảy trong những thung lũng được mở rộng bởi các địa máng trong một thời gian lâu dài đã mang phù sa xuống bồi lấp vụng biển Nghệ An cũ. Những vận động tạo núi từ hướng đông bắc lại đã làm nền đồng bằng nghiêng về phía đông nam, làm những nếp của dãy Pu Hoạt lan về xếp chồng lên đá tuổi Triat trong vụng biển Nghệ An tạo thành đồi núi (như núi Bo Bo ở rìa đông nam sông Con) phía nam các vùng đá phun trào bazan Phủ Quỳ, và ngay trong đồng bằng sông Cả. Rìa đồng bằng vẫn có những cồn cát lớn, nhất là ở Nghi Lộc.

Đồng bằng duyên hải Kỳ Anh chỉ còn là một dải phù sa biển hẹp, trên đó nổi lên những cồn cát cao đến 15m về phía nam cửa Nhượng, đồi núi ngày càng chiếm một diện tích rộng lớn và có độ cao đáng kể, từ 200 đến 400m.

https://tieulun.hopto.org

Người ta cũng quan sát thấy ở Thạch Hà những bãi sò biển cao đến 12m : lại vẫn dấu hiệu của vận động nâng lên quen biết.

Về phía tây của các đồng bằng này, nền đá gốc ở dưới xuất hiện trên những diện tích rộng lớn, khi là những núi đá rất cổ trơ trụi chỉ mọc lơ thơ vài bụi cỏ, khi là cũng những núi đá ấy nhưng lại có những tầng đá phiến phủ lên trên, làm cho địa hình có dạng thoải và đỉnh bằng với lớp phủ thực vật lùm bụi lác đác. Đỉnh của các đồi núi này tạo thành bề mặt san bằng của bán bình nguyên cổ.

Hiện tượng đáng chú ý là vùng đất trũng Hương Khê, bản thân là một vùng đồi núi thấp, cao 200 - 300m thuộc nhiều loại đá cấu tạo khác nhau đi từ đá phiến, bột kết, cát kết, đá vôi đến riôlit. Con đường sắt Thống Nhất từ Vinh vào Đồng Hới chạy ngang qua đây để tránh vùng duyên hải nhiều cát và hay bị lũ lụt. Sông Ngàn Phố, Ngàn Sâu uốn khúc trong vùng đất trũng này, đất hai bên bờ sông xanh ngắt những bãi dâu non, những hàng cau thẳng tắp, vườn chè, ruộng ngô và đỗ.

Vùng Nghệ - Tĩnh có nhiều sông nhỏ và ngắn, trừ sông Cả và các phụ lưu của nó. Tất cả các sông đều có lũ lên rất nhanh và hung tợn về mùa mưa nhưng xuống cũng nhanh như thế, thường xuất hiện vào tháng IX, tháng X, phù hợp với thời gian đổ bộ của các cơn bão lớn. Người ta cũng có thể quan sát thấy một đợt lũ nữa - gọi là lũ tiểu mãn - xuất hiện vào tháng V. Các cơn lũ này đe dọa nhiều nhất phần nam Nghệ An và Hà Tĩnh.

Nước mặn có thể vào khá xa theo các cửa sông (sông Hoàng Mai, sông Bùng, sông Giát, sông Đò Cấm, sông Cả, sông Nghèo, sông Rào Cái). Ở Diễn Châu, phần đất nằm ở phía đông đường quốc lộ hay bị mặn, còn ở ngay thành phố Vinh thì nước giếng cũng còn là nước lợ, ở vùng đất thấp Kỳ Anh, mặn lại càng biểu hiện rõ hơn. Đấy là một khó khăn lớn cho hoạt động nông nghiệp. Do điều kiện thổ nhưỡng, nước và khí hậu, vùng đồng bằng Thanh - Nghệ có nhiều khả năng về cây công nghiệp ngắn ngày và các hoa màu phụ, ngoài cây lương thực chủ yếu là lúa nước.

Bờ biển vùng Nghệ - Tĩnh cũng là bờ biển phẳng, kiểu mài mòn - bồi tụ, có nhiều bãi đẹp. Ở phía nam Lạch Quần, vịnh Diễn Châu vẽ một vòng cung ăn khá sâu vào đất liền, còn núi thì lâu lâu lại nhô ra biển tạo thành những mũi như mũi Rồng ở Bắc Cửa Lò, mũi Ròn ở phía đông huyện Kỳ Anh. Hàng loạt các đảo nhỏ đứng canh ngoài bờ biển : hòn Ngư, hòn Mát, hòn Con ở Nghi Lộc, hòn Én ở ngoài cửa Nhượng (nam Cẩm Xuyên), hòn Con Chim, hòn Sơn Dương ở ngoài khơi mũi Ròn. Các bãi cá ở biển cũng phong phú và nghề đánh cá rất phát đạt.

https://tieulun.hopto.org

Thiên nhiên vùng Nghệ - Tĩnh đúng là khá khắc nghiệt và con người ở đây từ lâu đã nổi tiếng giàu nghị lực, có lẽ một phần vì phải đấu tranh liên tục với thiên nhiên. Cũng như con người, thiên nhiên có một vẻ đẹp nghiêm nghị khác thường. Chính vùng đất Nghệ - Tĩnh này là nơi có làng Sen, quê hương của Bác Hồ, và sông Lam đã dậy lên tiếng trống của Xô viết Nghệ - Tĩnh, báo hiệu một giai đoạn cách mạng long trời lở đất trong lịch sử giải phóng đất nước của dân tộc.

ĐỒNG BẰNG BÌNH - TRỊ - THIÊN

Nếu có một địa phương nào ở cả nước, mà trong cả hai cuộc kháng chiến chống Pháp và chống Mỹ vừa qua phải chịu nhiều đau thương nhất, phải nhận một khối lượng bom đạn nhiều nhất, bị quân thù tính toán chia cắt với dã tâm đen tối nhất, thì có lẽ đấy là vùng Bình-Trị-Thiên.

Cũng không phải không có lý do mà Bình-Trị-Thiên đã có số phận đó : đấy là một vùng đất có một tầm quan trọng to lớn về mặt chiến lược quân sự, do là một trong những dải đồng bằng hẹp nhất trong toàn quốc nối liền hai miền Nam - Bắc với một bên là núi, một bên là biển cả. Bề ngang của đồng bằng chỉ rộng từ 10 đến 20 km, có chỗ như ở phía nam Huế, chỉ rộng chừng 3 - 4 km. Chiều ngang này trong thực tế lại còn bị thu hẹp hơn - ít nhất là xét về mặt hoạt động nông nghiệp - do sự xâm lấn liên tục của các cồn cát biển, các cồn cát này có chỗ lan rộng từ 2 - 3 đến 5 - 6 km.

Vùng Bình-Trị-Thiên bắt đầu từ phía nam đèo Ngang với đồng bằng Ròn và Ba Đồn là hai đồng bằng về mặt hình thái và phát sinh rất giống với đồng bằng Hà Tĩnh. Đồng bằng Đồng Hới (Quảng Bình) là điển hình của kiểu đồng bằng được hình thành trên một nền đá gốc bị biển mài mòn, về sau mới bị trầm tích biển bao phủ. Các dạng địa hình có nguồn gốc khác hiện quan sát được trên đồng bằng này không làm thay đổi bao nhiêu điều căn bản đó.

Những ai đã đi qua Quảng Bình theo hướng tây đông đều nhận thấy địa hình thay đổi rất nhanh chóng. Sát chân dãy Trường Sơn là dải thềm biển mài mòn ngày xưa còn tồn tại được hình thành trên đá gốc, bề mặt của các bậc thềm nằm ở độ cao 15 - 20 m và có thể ở độ cao 40 - 45 m, điểm sau này không chắc chắn lắm. Trên bề mặt đã bị xâm thực phá hủy dữ dội, chỉ còn có một lớp đất mỏng và thực vật lùm bụi thưa thớt, chủ yếu là sim, mua cằn cỗi và những cây chịu hạn khác. Giá trị kinh tế của các bậc thềm này coi như không đáng kể và có lẽ việc trồng cây gây rừng ở đây trở nên cấp thiết hơn bao giờ hết.

https://tieulun.hopto.org

Khu vực đồng bằng tiếp ngay sau đó, được cấu tạo bởi trầm tích biển lẫn vật liệu bị bóc mòn từ các đồi núi kế cận mang đến bồi lấp các vụng biển cũ. Cánh đồng Lệ Thủy và Hà Thanh chẳng hạn vẫn nổi tiếng về tính phì nhiêu hình như mới được bồi lấp cách đây không lâu. Đất còn lầy pha lẫn nhiều cỏ mục và không ổn định đến nỗi là nhân dân địa phương phải dùng thuyền nan hoặc bắc giàn tre trên mặt ruộng để cấy lúa. Vào mùa mưa, những cánh đồng này bị ngập nước khá sâu, nhưng tình trạng đó không kéo dài nhiều lắm đến mức ảnh hưởng đến việc cày cấy.

Ra ngoài cùng là khu vực cồn cát cũ và mới, lúc đầu do phù sa biển bồi đắp những vụng biển cũ, sau đó mới được gió dựng lên thành những cồn cát di động, có độ cao trung bình 20 - 30m, tối đa 50 - 60m có dạng lưỡi liềm, nối tiếp nhau chạy dài thành những dãy liên tục theo hướng tây bắc - đông nam, tức là thẳng góc với hướng gió đông bắc. Các cồn cát này hằng năm vẫn tiến dần vào đất liền với một tốc độ đáng sợ là 100m một năm, trung bình 15 - 30m. Cồn cát di chuyển làm lấp pháo đài, nhà cửa, vườn tược và ruộng lúa, thay thế những dải đất rực rỡ màu xanh của sự sống bằng những bãi cát trắng đục, khô khan trên mọc lơ thơ những túp cỏ lá sắc và dài, màu vàng úa. Quang cảnh của dải đất này trông thật buồn tẻ, không khác gì quang cảnh của một sa mạc thu nhỏ lại.

Cũng có người cảm thấy sự sắp xếp của các cồn cát trông thật lộn xộn cho rằng do gió ở đây thổi theo nhiều hướng, cả đông bắc lẫn đông nam, tây bắc và tây nam nên các cồn cát cũng di động theo nhiều hướng khác nhau. Tất nhiên, việc có nhiều luồng gió thổi theo nhiều hướng là điều có thật, nhưng hướng di động chung của các cồn cát bao giờ cũng chịu ảnh hưởng của hướng gió chủ yếu, trong trường hợp ở đây là hướng gió đông bắc. Gió đông nam thổi song song với bờ biển thật khó làm nên công chuyện gì đáng kể, còn gió tây bắc và tây nam (gió Lào) giỏi lắm cũng chỉ thổi được liên tục 15 ngày trong năm, nên ảnh hưởng rất có giới hạn[1].

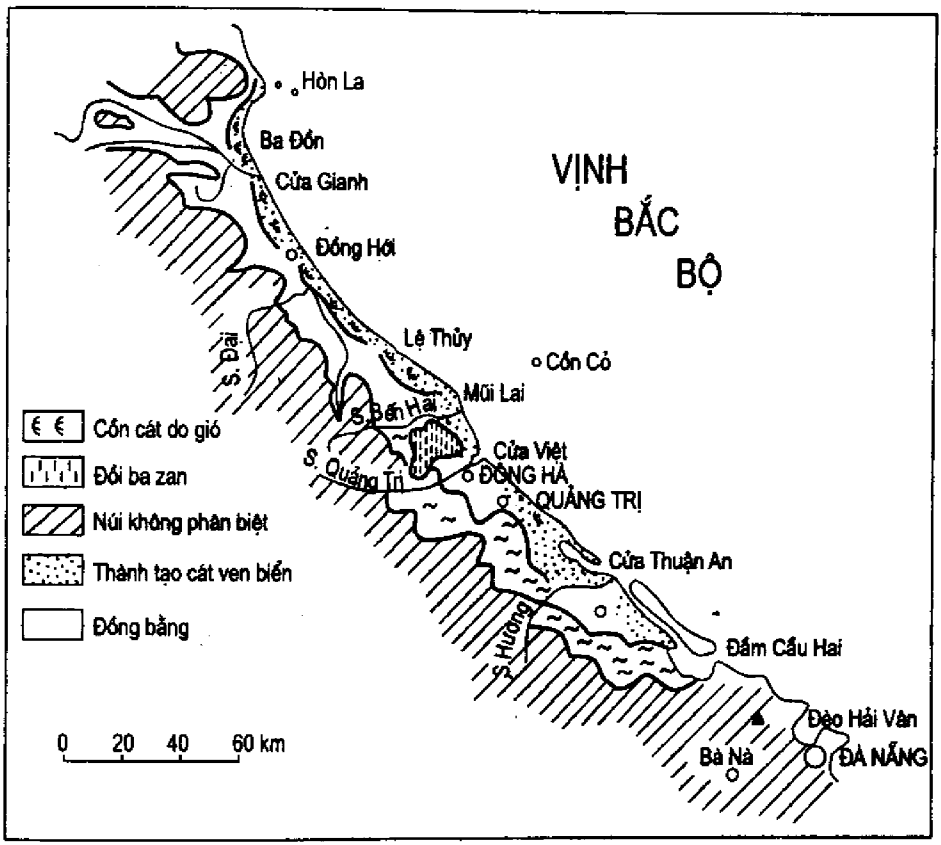
Giữa những cồn cát di động này, có những dải đất trũng gồm những hồ nước ngọt khá rộng gọi là "bàu". Cách đây vài trăm năm, chúng còn là những lạch biển nhỏ nằm song song với đường bờ và thông với biển qua những "cửa" nhất định. Sự xâm lấn của các cồn cát di động sau đó đã bịt kín các cửa làm chúng bị cô lập với biển và trở thành hồ, còn các cửa bị vùi dưới cát được nhân dân địa phương gọi là "cửa lấp". Nước trong "bàu" ngày càng giảm độ mặn và mặc dù được nước ngọt dưới đất cung cấp thêm, chúng vẫn cứ cạn dần và trở thành đất trũng. Bây giờ nếu chúng ta đào sâu xuống thì vẫn thấy tầng đất sét đen lẫn vỏ sò ốc làm chứng cho trầm tích hồ vụng

(1) Le Breton (1934) quan sát các cồn ở thành Tam Tòa lại đi đến kết luận là do gió tây bắc.

https://tieulun.hopto.org

ngày xưa. Hồ tuy bị lấp nhưng tầng nước ngọt dưới đất vẫn còn tồn tại (nhân dân thường gọi là "nước chảy dưới đất"), ở một vài nơi, trên mặt vẫn còn những dòng suối nhỏ. Điều đáng lưu ý là các dòng suối này chảy xẻ ngược hướng với độ dốc của địa hình hiện tại, nghĩa là từ đông sang tây, từ đường bờ biển cũ vào phía đất liền. Cũng có những dòng chảy song song với bờ biển, chúng làm chứng cho một bờ biển cũ nào đó đã tồn tại cách đây vài trăm năm.

ĐỒNG BẰNG BÌNH - TRỊ - THIÊN



Bàu Sen ở phía nam Đồng Hới là điển hình của loại bàu này. Hiện nay, khi nào nước bàu quá đầy thì nước thừa lại theo một dòng suối chảy vào sông Nhật Lệ, nhưng vào thế kỷ thứ XIV thì vụng nối liền với biển, ở cửa vụng lúc đó có một xã về sau đã bị lấp (nay gọi là Xã Lấp).

https://tieulun.hopto.org

Đồng bằng Quảng Trị còn hẹp hơn đồng bằng Quảng Bình, nhưng kéo dài đến 66km. Diện tích chỉ vào khoảng 510km^2, và như thế là đã kể thêm vào đó thung lũng sông Cam Lộ (50km^2) ăn sâu vào phía nội địa. Các khu vực địa hình ở đây cũng tương tự như ở Quảng Bình, trừ một yếu tố mới : đấy là các đồi đá bazan Vĩnh Linh (Gio Linh, Cửa Tùng) và Cam Lộ, cao chừng 70 đến 100m trên mực nước biển. Diện tích tổng cộng của các đồi đất cao này là 235km^2. Đá bazan đã bị phong hóa thành đất đỏ, nâu đỏ, nâu xám phì nhiêu, khác hẳn với các bãi cát trắng trông mênh mông vì quá bằng phẳng. Vì vậy, ngày xưa làng mạc ở trên các đồi bazan này trù phú và thực vật - chủ yếu là cây trồng - mọc tươi tốt. Trong chiến tranh, tiếc thay, bom đạn đã cày xới gần như toàn bộ bề mặt đất và thay thế cho vườn tược là cỏ dại mọc gần như đồng khắp, đến nay thì mới được cày cấy lại.

Đồng bằng Thừa Thiên là đồng bằng rộng nhất trong vùng, diện tích lên đến 900km^2. Huyện Phong Điền ở phía bắc còn tiếp tục quang cảnh của những bãi cát trắng nghèo như ở Quảng Trị, nhưng bắt đầu từ Quảng Điền là nơi có con sông Bồ chảy qua, những đồng ruộng phì nhiêu đã xuất hiện ngày một rộng rãi hơn. Sông Hương với các phụ lưu của nó là sông Bồ, sông Hữu Trạch và Tả Trạch uốn khúc qua đồng bằng Huế để chảy ra phá Thuận An. Đồng bằng này nằm kéo dài dọc theo một dãy đầm và phá dài đến hơn 70km, rộng đến hơn 10km và sâu chừng 10m.

Phá Thuận An là phá lớn nhất ở vùng bờ biển nước ta, gồm phá Tam Giang[1] ở phía bắc và đầm Cầu Hai ở phía nam được bọc ở phía ngoài biển bởi một cồn cát chắn dài hàng chục kilômét có những cửa ra vào phá. Ngày xưa cửa phá nằm xa hơn ở phía nam, nhưng sau một cơn bão dữ dội và một đợt sóng thần xảy ra vào ngày 15 tháng X năm 1897, cửa phá cũ bị lấp và một cửa mới được hình thành ở phía bắc ngay trong thời gian xảy ra biến cố ấy. Ngày nay, trên địa điểm của cửa phá cũ, ta lại thấy một cồn cát cao chừng 5m, dài và rộng đến hơn 1km người ta gọi địa điểm này là "Cửa Lấp".

Có một thời kỳ người ta dự định thực hiện một phương án là bịt cửa phá (cửa mới) để ngăn không cho nước mặn từ biển tràn vào. Công trình vừa mới thực hiện xong thì tháng X - 1930, một cơn bão lớn làm bật tung con đê chắn ấy ở chỗ đối diện với cửa sông Hương. Nước mặn từ ngoài biển do đó tìm được con đường ngắn nhất để theo thủy triều tiến vào đất liền, lên quá Huế đến 4km, nghĩa là đến tận giới hạn cuối cùng của đất đai có thể canh tác được, Cửa Thuận An vì vậy là một vết cắt tự nhiên nhưng nó không đủ sức đóng vai trò của một cửa biển tốt. Đường giao thông thực sự từ biển vào

(1) Phá Tam Giang là nơi ba cửa của sông Ô Lâu đổ ra. Mỗi nhánh được gọi là "hói". Hói lớn nhất là hói Củi.

https://tieulun.hopto.org

đất liền chính là qua cửa Tư Hiền ở chân dãy núi đá granit Hải Vân là dãy núi làm giới hạn cuối cùng cho vùng Bình-Trị-Thiên[1]. Các phá Tam Giang, Cầu Hai đóng một vai trò cực kỳ quan trọng trong đời sống của nhân dân Thừa Thiên : đấy là nơi đánh cá và nuôi thủy sản rất tốt, làm tụ tập ven bờ nhiều làng mạc trù phú.

Cũng như ở Quảng Bình, vùng đồi ven chân núi của Quảng Trị và Thừa Thiên đều là những bậc thềm phù sa cổ : đất ở đây đã nghèo đi nhiều, có nơi trơ sỏi đá và vì vậy chỉ còn mọc được những bụi gai hay các cây bụi giỏi chịu hạn như sim, mua, chổi rành và tràm. Sự có mặt của cây tràm dù chỉ cao có 0,50 - 0,70m có một ý nghĩa đặc biệt, có thể làm chứng cho một thời kỳ nước biển đã bao phủ các dải đất hiện nay là bậc thềm nằm sâu trong đất liền. Tuy nhiên, thông tìm được chỗ sinh sống thích hợp ở đây, tán lá màu xanh thẫm và thân cây sù sì của chúng làm tôn thêm vẻ cổ kính của các lăng tẩm nổi tiếng.

Bắt đầu từ Quảng Bình tức là từ phía nam đèo Ngang trở đi, khí hậu đã bắt đầu mang tính chất của khí hậu nhiệt đới ẩm điển hình nhưng sự biến đổi theo mùa (mùa mưa và mùa khô) vẫn có tác động hết sức quan trọng. Trong mùa khô, tính chất khô hạn lại càng được tăng cường do gió Lào và nền đất cát ở đây chiếm một diện tích quá rộng, còn mùa mưa thì lượng mưa lại quá tập trung và quá lớn, nhất là ở Thừa Thiên. Trong tháng VIII, nhiệt độ lên cao,nên nếu lượng mưa giảm thì ảnh hưởng lớn đến mùa màng. Thủy chế của các sông do đó cũng thay đổi khá thất thường và con người phải tính đến điều đó.

Kiểu bờ biển phẳng và tương đối đã hoàn thành chấm dứt ở mũi đèo Hải Vân. Bắt đầu từ phía nam đèo ấy, bờ biển sẽ có dạng khác hẳn. Ở gần ngang với vĩ tuyến 17, có đảo Cồn Cỏ nổi tiếng, hòn đảo mà trong suốt cuộc chiến tranh chống Mỹ đã hiên ngang đương đầu với mọi cuộc bắn phá, dội bom, đổ bộ biệt kích của kẻ thù và đã trở thành "hòn đảo anh hùng" như chúng ta đều biết.

ĐỒNG BẰNG NAM - NGÃI - ĐỊNH

Ngay từ khi mới vượt qua đèo Hải Vân để đi về phương nam, người đi đường đã thấy trải ra trước mặt một thành phố - hải cảng là Đà Nẵng và một cánh đồng chói chang ánh nắng là đồng bằng Quảng Nam. Ngay trong

---

(1) Vào đầu năm 80, trong một đêm, cửa Tư Hiền lại bị lấp. Chính quyền địa phương bắt buộc phải đào một cửa gần đấy, nhưng tuổi thọ không kéo dài bao nhiêu.

https://tieulun.hopto.org

mùa đông, những đợt gió mùa đông bắc lạnh ngắt khi vượt qua khối đèo Hải Vân thì đã bị biến tính mạnh nên mùa đông ở đây vẫn ấm áp : đấy là điểm khác biệt rõ rệt nhất để lại dấu ấn của nó trong sự phát triển của tự nhiên.

Vùng Nam-Ngãi-Định trong thực tế gồm một chuỗi đồng bằng lớn nhỏ nối đuôi nhau chạy từ bắc xuống nam. Những đồng bằng lớn nhất đều là những vụng biển cũ được phù sa sông và phù sa biển bồi đắp. Đồng bằng Quảng Nam chẳng hạn là một vụng biển cũ (trong thực tế là một đới địa máng cũ) cắm sâu vào giữa hai khối núi Hải Vân và Ngọc Linh như một cái nêm lớn. Sau khi nước biển rút, do vận động nâng lên của Trường Sơn Nam mà chúng ta đã biết, sông Thu Bồn và các sông nhánh của nó đã bồi nên một vùng đất rộng 540km^2, diện tích này bao gồm cả vùng cửa sông Hội An nằm dịch về phía biển. Đồng bằng này thu hẹp lại ở quận Thăng Bình rồi mở rộng ra một phần - tuy vẫn giữ dạng một dải đất phù sa chạy dọc theo sông Tam Kỳ - ở đồng bằng cũng mang tên ấy rộng 510km^2.

Ngay từ trong lịch sử, đồng bằng Quảng Nam - Tam Kỳ đã là một nơi nổi tiếng đông dân cư. Vào thế kỷ thứ XVII và XVIII Hội An là một thương cảng quan trọng hoạt động tấp nập. Nhiều đền đài đồ sộ bằng đá hiện vẫn còn làm chứng cho một nền văn hóa rực rỡ phát triển sớm ở Trà Kiệu, Bằng Sơn, Chiêm Sơn và Mỹ Sơn.

Tuy nhiên, miền duyên hải cũng phủ đầy cồn cát trắng xơ xác như ở đồng bằng Bình-Trị-Thiên; phía sau dải cồn rộng lớn này bao giờ cũng có những đầm hồ hẹp và dài nguyên là di tích của vụng biển cũ. Cũng có khi rìa phía sau là cả một con sông dài chảy song song với bờ biển ngăn phần đất phù sa và các thành tạo cát biển : một mặt nó đánh dấu một cách rõ rệt đường bờ biển cũ, một mặt nó lại là một con đường giao thông nội địa quan trọng cho ghe thuyền đi lại ven biển. Chẳng hạn người ta có thể đi thuyền từ Đà Nẵng đến Quảng Nam theo con sông Vĩnh Điện (trong này có một đoạn là sông đào), qua sông Hội An, sông Thu Bồn rồi theo con sông Trường Giang xuống tận cửa sông Tam Kỳ để đến vụng An Hòa và như vậy là đi dọc suốt bờ biển Quảng Nam từ bắc xuống nam. Mặc dù là đất cát, nhưng nhờ có những bàu và sông này, làng mạc tìm được ở đây nơi định cư của mình, đặc biệt là những làng chài lưới và đánh cá.

Ở về phía đông nam cách Đà Nẵng độ 8,5km dãy núi Ngũ Hành gồm năm ngọn núi đá vôi - những ngọn núi đá vôi cuối cùng của dãy Trường Sơn - nằm chơ vơ trên các cồn cát, bên ngoài sông Trường Giang và như vậy là mới được nối vào đất liền. Đá vôi ở đây đã biến thành đá hoa. Ngọn núi thường được thăm viếng nhất là ngọn Thủy Sơn, nơi có những động dài được trang trí bằng những điện thờ cổ kính.

https://tieulun.hopto.org

Khác với vùng đồi chân núi Bình-Trị-Thiên, vùng đồi sau lưng Quảng Nam - Tam Kỳ không có vẻ hoang vu và cằn cỗi tí nào. Đấy là những đồi cao từ 200 đến 600m, có sườn thoải và thung lũng rộng được cấu tạo bằng phù sa cổ và phù sa mới của các huyện Quế Sơn, Hiệp Đức và Tiên Phước. Những đồn điền trồng cây ăn quả và cây công nghiệp phủ hết sườn đồi này đến sườn đồi khác, còn ruộng lúa nước thì nằm chật các thung lũng. Diện tích toàn bộ vùng đồi này lên đến 1400km^2, quang cảnh trông chẳng khác gì vùng trung du Bắc Bộ và dân cư cũng sống đông đúc như thế.

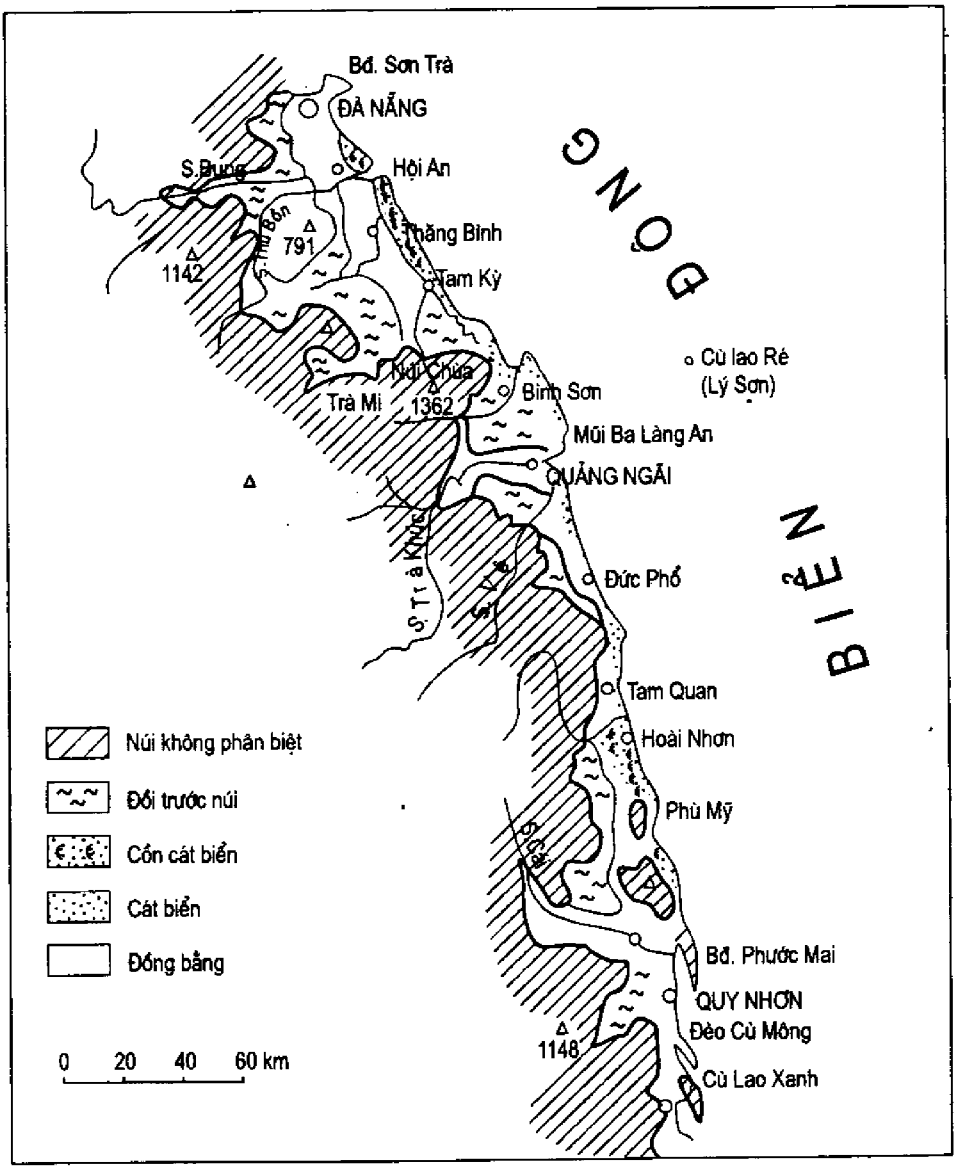
Đồng bằng Quảng Ngãi rộng chừng 1200km^2 bao gồm cả thung lũng sông Trà Bồng, sông Trà Khúc (sông lớn nhất trong vùng) và sông Vệ cũng được cấu tạo tương tự như đồng bằng Quảng Nam, chỉ có điều là diện tích các cồn cát nhỏ hơn nhiều và càng về phía nam, núi và đồi càng ra sát biển. Các đồi phía tây - thí dụ như ở Trà Bồng - có nhiều rừng quế tự nhiên, loại quế Quảng nổi tiếng, và các làng mạc cứ theo các thung lũng sông mà tiến sâu vào trong núi.

Những ai đi qua Quảng Nam và Quảng Ngãi - nhất là Quảng Ngãi - đều phải chú ý đến các guồng nước khổng lồ, có cái 10 - 12m đường kính, ngày đêm quay không ngớt để đưa nước từ dưới lòng sông lên cho chảy vào các ruộng cao. Tất nhiên ngày nay bóng dáng của chúng đã vắng thấy ở nhiều nơi do đã có những máy bơm nước tân tiến hơn thay thế. Bơm nước là cần thiết vì vào mùa khô - kiểu mùa khô đúng nghĩa của nó ở Nam Trung Bộ - các dòng sông Trà Khúc và sông Vệ đều cạn đến mức có chỗ người ta có thể lội bước qua. Không phải ngẫu nhiên mà hiện nay vẫn thấy dấu vết của những hệ thống mương máng thời cổ, một phần hệ thống này lại được nạo vét và sử dụng tạo thành một mạng lưới thủy nông tương đối dày ở địa phương. Mực nước ngầm nằm tuy khá sâu nhưng không phải là không với tới được. Nhân dân đã biết khai thác nguồn nước ấy từ lâu bằng cách đào nhiều giếng ngoài ruộng, bên cạnh mỗi giếng lại có một cái "cần vọt" (cần có gầu) để múc nước lên tưới cho lúa, mía và hoa màu.

Bờ biển Quảng Nam - Quảng Ngãi vẫn còn là một bờ biển bồi tụ, thông thường dưới hình thức các mũi tên cát và các cồn cát chắn ngoài vụng. Cũng có trường hợp xảy ra phương thức bồi tụ kiểu "tôm bô lô" : các đảo nằm lẻ loi ngoài biển (nhưng tương đối gần sát bờ) được nối với đất liền bằng cách ấy. Bán đảo Sơn Trà, khối đảo mũi Ba Làng An dính với bờ bằng một doi cát do phù sa di chuyển từ bắc xuống nam, khi gặp được điều kiện tương đối lặng sóng sau đảo thì đọng lại và bồi tụ nên. Các mũi biển này đóng một vai trò quan trọng về mặt quân sự : chúng chẳng khác gì những vọng gác tiền tiêu của pháo đài ngày đêm canh gác một vùng biển và vùng trời rộng lớn của Tổ quốc.

https://tieulun.hopto.org

ĐỒNG BẰNG NAM - NGÃI - ĐỊNH



https://tieulun.hopto.org

Xa ra ngoài khơi, ở vùng độ sâu đáy biển đạt đến 50m, phía đông nam bán đảo Sơn Trà, còn có quần đảo Cù Lao Chàm (gồm đảo Cù Lao Chàm dài 8km, rộng 3km và các đảo nhỏ hơn là Hòn Giai, Hòn La, Hòn Tai, Hòn Mò, Hòn Cu) giàu về yến sào. Những người đi kiếm tổ chim yến (có bốn thứ chim yến) đều có thể thấy những đàn chim màu đen huyền đáng quý này, bay quẹo đi quẹo lại hình chữ chi như đan lưới trên bầu trời, cánh dài và nhọn hoắt. Hòn Chông nằm xa hơn nhưng ở phía ngoài vẫn còn quần đảo Hoàng Sa. Quần đảo này nằm cách Đà Nẵng 350km về phía đông, gồm 36 đảo lớn nhỏ và nhiều đảo san hô khác là nơi có nhiều bãi cá lớn, hàng nghìn tổ chim yến và tổ rùa, nhiều quặng phốt phát, còn trong nước biển thì giàu rong tảo màu lục và nâu có thể làm thức ăn và ốc tai voi mang ngọc trai. Quần đảo Cù Lao Ré[1] (gồm Cù Lao Ré, Hòn Lớn và Hòn Mù Co) ngoài khơi Quảng Ngãi nằm trong vùng nam châm thay đổi bất thường là một điều đáng làm chúng ta chú ý. Từ thế kỷ thứ XVII, Cù Lao Ré đã là nơi cung cấp thủy binh cho đội Hoàng Sa gồm dân của hai họ An Hải và An Vĩnh (*Việt sử*).

Phía nam huyện Đức Phổ (thuộc Quảng Nam) núi lại đâm ra sát bờ biển bây giờ chỉ còn là một dải hẹp 1 - 2km, có nhiều vụng và đầm chưa bồi lấp hết (như đầm Nga Mân, An Khê, Long Thạch) nhưng thuận tiện cho việc làm muối (muối Sa Huỳnh).

Vùng Bình Định cũng gồm có một loạt đồng bằng kích thước vừa phải có diện tích tổng cộng là 1750km^2 phân cách với nhau bởi những bình phong núi có khi khá cao như khối Chóp Chài 653m. Đấy là đồng bằng Tam Quan - Bồng Sơn, nơi có sông Lại Giang chảy qua, đồng bằng Vạn Phúc, đồng bằng Phù Mỹ với sông La Xiêm đổ vào vụng nước ngọt và cuối cùng là đồng bằng Quy Nhơn do nhiều sông bồi đắp, trong đó quan trọng nhất là sông Hà Giao bắt nguồn từ dãy núi An Khê chảy vào cửa biển Thị Nại.

Tất cả các đồng bằng này cũng đều là những vụng biển cũ về sau mới được bồi đắp, nhưng chưa hoàn thành xong. Hàng loạt đầm hồ còn thấy nằm rải rác trong đồng bằng, nhất là ở sau các cồn cát và doi cát ven biển.

Các cồn cát chắn ngoài vụng đạt đến những kích thước rất lớn, kéo dài theo hướng tây bắc - đông nam, có khi nối những núi đảo lại che kín các vụng biển như vụng Nước Ngọt, vụng Quy Nhơn. Bán đảo Phước Mai nằm ngoài vụng Quy Nhơn chính là được cấu tạo bằng cách đó, vách núi phía đông đổ sụp xuống biển cả như một bức tường khổng lồ bám đầy tổ chim yến. Các vụng này

---

(1) Ré là một loài cây thuộc họ Riềng, có thể dùng để sản xuất dây thừng, chịu được nước mặn và là một loại cây trị các chứng đau về đường ruột (theo Diệp Đình Hoa, 1988).

https://tieulun.hopto.org

thường thông ra khơi bằng một cửa nhất định, khác với các đầm (như đầm Trà Ô) nằm sâu hơn trong đất liền, ngày xưa còn nối ra biển bằng một lạch nhỏ qua Hòa Lạc - Phú Thứ, nhưng nay cũng đã bị cát bịt chặt.

Đất phù sa trong các đồng bằng này màu mỡ, có một mạng lưới sông tương đối phát triển cung cấp nước, mặc dù về mùa khô nước cạn đi nhiều. Người ta đã trồng lúa, nhưng có lẽ không nhiều bằng mía, lạc và khoai. Dừa đã thấy có nhiều ở Tam Quan nhưng rừng dừa bạt ngàn phủ kín khu vực Bồng Sơn, ước có đến một triệu cây trên một chiều dài 30km, rộng 20km, làm cho quang cảnh ở đây xanh và tươi mát lạ thường.

Dải đồi núi phía sau đồng bằng vẫn còn khá đông dân cư, một phần nguyên là núi đã bị san bằng thành bán bình nguyên, một phần khác bậc thềm phù sa cổ bị chia cắt, chủ yếu gồm có đất feralit vàng đỏ và xám như ở Phù Cát (Bình Định). Cũng như đối với các huyện Đức Dục (Quảng Nam), Tiên Phước, Hiệp Đức, Hậu Đức (Quảng Ngãi), ở đây người ta có thể trồng quế vì khí hậu thích hợp và có lớp phủ để chống xói mòn.

Bờ biển ở Nam Ngãi Định đã có sườn thềm lục địa tương đối sâu trên đó nổi lên nhiều đảo nhỏ như hòn Con Trâu (ngoài khơi huyện Phù Mỹ) và hòn Ông Cơ, Ông Cán (ngoài bán đảo Phước Mai). Cá ở ven biển đã có nhiều, các cảng lớn là Đà Nẵng và Quy Nhơn hằng năm đánh được hàng nghìn tấn cá.

ĐỒNG BẰNG PHÚ KHÁNH

Bắt đầu từ phía nam Bình Định trở đi, nhất là từ khối đèo Cù Mông, núi càng tiến ra sát biển và bao chiếm những diện tích rộng lớn đến mức các đồng bằng trong thực tế nguyên chỉ là những vụng biển nhỏ cũ được bồi lấp ở chân núi khó tách rời được với miền núi về mặt nguồn gốc phát sinh. Thực tình ngoài đồng bằng Phú Yên, các đồng bằng nhỏ khác có diện tích thật không đáng kể.

Phú Yên có hai đồng bằng chính : đồng bằng Tuy An ở phía bắc có sông Cái chảy qua và đồng bằng Tuy Hòa ở phía nam do sông Ba (sông Đà Rằng) bồi đắp. Người ta cũng có thể kể thêm một vài đồng bằng nhỏ khác, thí dụ như đồng bằng sông Cầu (cũng có sông Cái - một sông Cái khác - chảy qua), thế nhưng dù cho có kể hết đi nữa thì diện tích của tất cả các đồng bằng này hợp lại cũng chỉ có chừng 816km^2, trong đó riêng đồng bằng Tuy Hòa đã chiếm đến 500km^2.

Đồng bằng Tuy Hòa cũng là đồng bằng màu mỡ nhất do sông Đà Rằng chảy qua các vùng đồi bazan ở thượng lưu đã mang về hạ lưu phù sa gồm nhiều hạt mịn và nhiều phì liệu, nhất là kali, manhê. Nhờ có đập Đồng

https://tieulun.hopto.org

Cam ở Củng Sơn (trên sông Ba), có chừng 18 000ha hiện đã có hệ thống kênh máng đảm bảo nước tưới cho các vùng đất cao trong mùa khô. Đất phù hợp với việc trồng lúa nước, nhưng trồng mía lại còn thích hợp hơn : loại mía Tuy Hòa nổi tiếng ngon và ngọt.

Dải đất duyên hải cũng gồm nhiều cồn cát trắng bọc nhiều đầm lớn, chẳng hạn như đầm Ông Tong, nhất là đầm Ô Loan là nơi có nhiều sông nhỏ đổ vào, giữa đầm có nhiều đảo nhỏ, thông ra biển bằng một lạch triều hẹp luôn luôn thay đổi vị trí do sự di chuyển của các mũi tên cát. Do có những núi nhỏ nằm ngay ven biển, bờ biển có dạng răng cưa và gồm có những bộ phận bồi tụ - mài mòn xen kẽ ; một số đảo nhỏ được phân bố rải rác ngoài khơi, trong đó có nhiều đảo san hô.

Cũng như ở Tam Quan, vùng đồi sau lưng Tuy An và Tuy Hòa cũng được sử dụng vào mục đích nông nghiệp nhờ có lớp phủ bazan phì nhiêu, tuy không dày lắm. Sự phong hóa của đá bazan ở đây chưa thực triệt để, trên bề mặt đất vẫn còn thấy lổn nhổn những tảng đá lớn. Loại đá này biến thành đất đỏ ở Tuy Bình đối diện với Củng Sơn, nhưng lại thành đất đen ở Tuy An và quanh Củng Sơn.

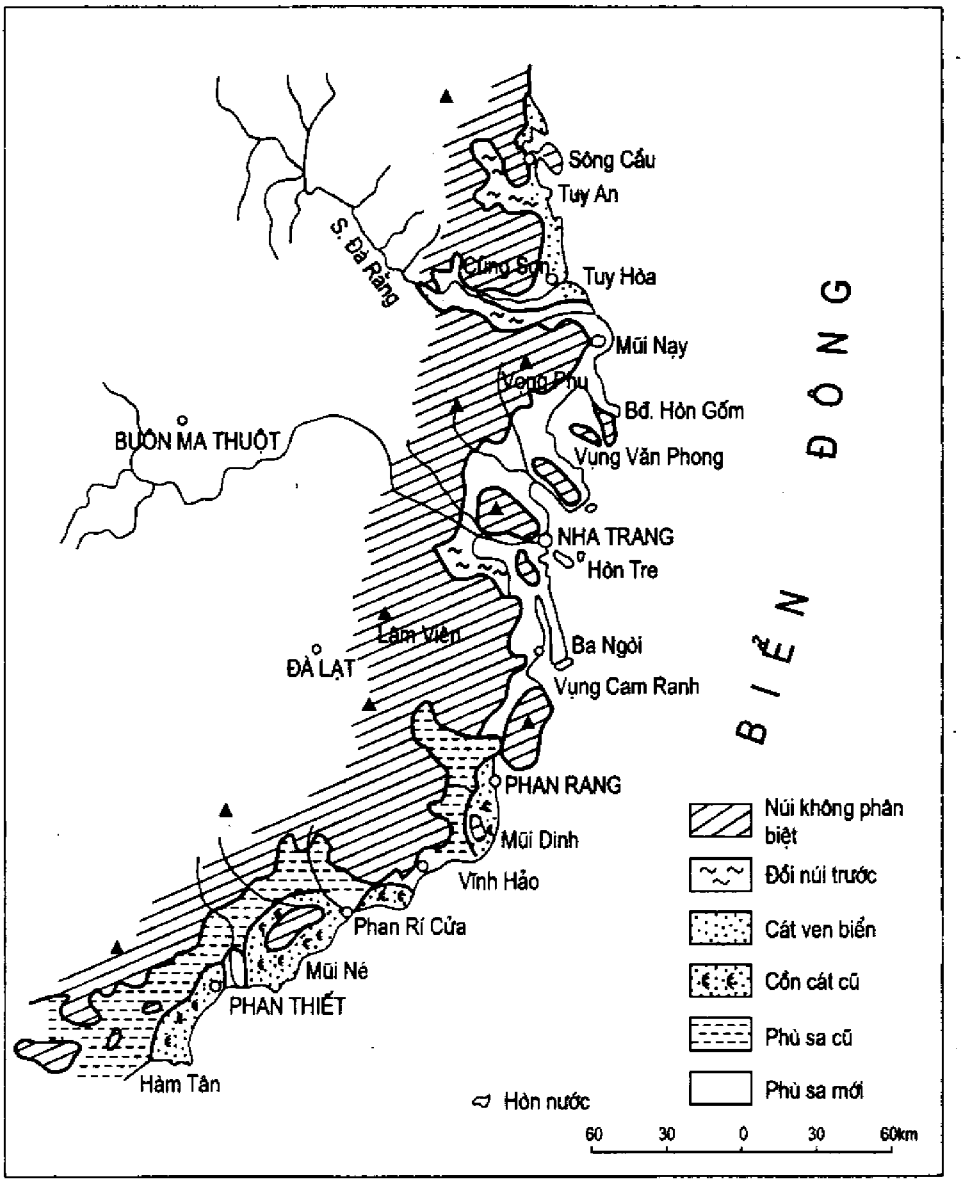
Mặc dù các đồi núi ở đây lên đến độ cao 500m, nhưng các đỉnh đồi vẫn tạo thành những bề mặt nằm ngang rộng rãi còn các thung lũng lại còn bằng phẳng hơn. Những điều kiện về đá cấu tạo, khí hậu và đất cho phép nhân dân địa phương làm những ruộng bậc thang trồng lúa nước ngay trên những sườn tương đối dốc, đến độ cao 200m. Ngoài ra, trong vùng đồi núi này, không thiếu những đồn điền cây ăn quả, đặc biệt là ở khu vực hữu ngạn sông Đà Rằng từ Thạch Bàn trở lên và những đồng cỏ tự nhiên ở Củng Sơn, Tuy Bình và Trà Khê có thể nuôi những đàn trâu bò lớn.

Sự chinh phục miền đồi núi ở đây thực là kiểu mẫu và rất đáng được nghiên cứu để rút ra những kết luận cần thiết cho việc khai thác những miền đồi núi khác. Các đền đài và di tích Chàm cổ hiện vẫn còn thấy lấp ló sau lau lách trên con đường đi đến Cheo Reo, dọc theo thung lũng sông Đà Rằng, cho thấy điều đó đã được tiến hành từ những thời kỳ xa xôi của lịch sử.

Khối núi hòn Vọng Phu giới hạn đồng bằng Tuy Hòa ở phía nam một cách đột ngột : không có đồi hay bậc thềm chuyển tiếp, đường bình độ 25m của đồng bằng nhảy vọt lên đến 200 - 500m và khối núi có đỉnh cao nhất là 2051m này đâm thẳng ra biển như một lưỡi kiếm lớn làm cho bờ biển lồi hẳn ra ngoài khơi. Khi ra đến gần biển, rìa núi còn cao đến 706m ở đỉnh Đá Bia (khối đá mặt bàn nằm ngay trên đỉnh có văn bia ghi bước tiến của tổ tiên ta xuống phương nam) và 586m ở đỉnh Hòn Bà, vách núi lồi lõm đổ thẳng đứng xuống biển tạo thành những mũi đá đồ sộ như Mũi Lớn, Mũi Nạy,

https://tieulun.hopto.org

ĐỒNG BẰNG PHÚ KHÁNH – NINH THUẬN - BÌNH THUẬN



https://tieulun.hopto.org

Mũi Kê Gà, Mũi Mao, Mũi Ba và Mũi La. Vụng Rô nằm nấp sau một mạch núi đó làm cho bờ biển cho đến mũi Kê Gà vẫn chạy theo hướng tây bắc - đông nam bỗng ngoặt theo hướng đông bắc - tây nam, mở đầu cho dải bờ biển rất bị chia cắt thuộc Khánh Hòa. Bắt đầu từ đó trở đi, có không biết bao nhiêu là mũi đá, vụng, vịnh, lạch và đảo và bán đảo lớn nhỏ. Đáng kể nhất là bán đảo hòn Nhọn che chở cho vịnh Trâu Nằm và vụng Bến Gôi, còn bán đảo hòn Hèo thì nằm giữa hàng loạt đảo lớn nhỏ với những tên gọi đặc sắc như hòn Lợn, hòn Bịp, hòn Thẹo, hòn Chà Là, hòn Rêu, hòn Nứa v.v... Đấy là một trong những vùng biển đẹp nhất và giàu có nhất của nước ta.

Cũng bắt đầu từ đây đến Bình Thuận, các thềm biển thấy biểu hiện rõ nhất và được nghiên cứu nhiều hơn cả. Các thềm biển này có độ cao thay đổi từ 70 - 80m như thềm Mavieck tuổi cổ nhất (Pliôxen) nằm ở Phan Rang đến thềm trẻ và thấp nhất chỉ cao 1 - 2m trên mặt biển.

Các thềm biển này một mặt nói lên sự nâng lên kiến tạo của đoạn bờ biển này, mặt khác làm chứng cho những đợt biển tiến Plêixtôxen (ít nhất là 3 đợt) với sự thay đổi ranh giới bờ biển và sự cấu tạo các thành tạo địa hình tương ứng.

Đồng bằng Ninh Hòa gần như nằm kẹp giữa bốn bề là núi chỉ thông ra biển bởi vụng hòn Khói ở phía bắc và vụng cửa sông Đá và sông Cần Lam ở phía nam. Diện tích đồng bằng này chỉ vào khoảng 100km^2, đất phù sa mới và cũ lẫn lộn với đất cát ven biển. Khí hậu khô hạn của miền duyên hải cực nam Trung Bộ đã bắt đầu thấy biểu hiện rõ rệt ở đây : lượng mưa trung bình chừng 1300m tập trung trong một vài tháng không đủ để có nước tưới cho các cánh đồng cao.

Đồng bằng Nha Trang rộng chừng 135km^2 gồm một dải phù sa dọc sông Cái là tươi tốt, còn thì đều là đất cao có nhiều cát. Các mạch núi trong vùng đâm nhiều nhánh xuống đồng bằng : người ta có cảm tưởng đang đi trong một vùng trung du hơn là trong một đồng bằng thực sự. Lớp phủ thực vật không còn bao nhiêu, đất núi đồi đã cằn cỗi. Bãi biển Nha Trang là một bãi biển tuyệt đẹp ôm lấy vòng ngoài của thành phố, tuy sườn bãi biển hơi dốc : đứng từ đó người ta có thể nhìn thấy hàng loạt các đảo nằm chếch về phía đông nam cửa vụng, trong đó lớn nhất là đảo hòn Tre rộng gần đến 25km^2 và có núi cao đến 460m. Khí hậu trong vùng tương đối khô, đất thích hợp với việc trồng cây ăn quả như xoài và dừa.

Đồng bằng Ba Ngòi ở cực nam Khánh Hòa có sông Trà Đục chảy qua thực sự không đáng kể, vì vậy mà thị trấn Ba Ngòi lại được xây trên cát biển của vịnh Cam Ranh. Vịnh được che chở từ bốn phía, chỉ thông ra biển bởi eo Gulê, rộng và sâu đến mức có thể cùng một lúc tiếp nhận cả một hạm đội vào trú ẩn tại đó. Đấy là một trong bốn vịnh tự nhiên tốt nhất thế giới,

https://tieulun.hopto.org

rộng đến 338km^2, và bán đảo Cam Ranh ở ngoài dài 12km có đến ba cảng lớn có thể cùng hoạt động một lúc. Theo quy luật, bên trong vịnh đã bắt đầu bồi tụ cát ở ven bờ do năng lượng của sóng biển ngày càng tắt dần vào phía trong, nhưng cát bồi tụ lại là loại cát tốt nhất thế giới vì tinh khiết nhất, hàm lượng SiO_2 chiếm đến 99,7%, hàm lượng ôxit sắt và nhôm không đáng kể[1], mà trữ lượng lại có đến hàng triệu tấn. Từ loại cát mà người ta có thể chỉ cần xúc lên để sử dụng hay để xuất khẩu có thể làm kính quang học và pha lê loại đặc biệt.

Nhóm các đảo từ mũi Nạy xuống đến vùng vịnh Cam Ranh gồm hơn hai chục, trong đó 7 đảo có nhiều tổ chim yến nằm trong hốc các vách đá hoặc trong những hành lang dài trong núi. Riêng đảo Hòn Ngoại ở phía đông bắc bán đảo Cam Ranh có đến 4000 tổ một mùa. Yến sào là thức ăn quý rất được ưa chuộng trên thị trường thế giới, nên là một nguồn lợi rất lớn của nhân dân ta. Không cần phải nói là vùng bờ biển này lắm cá : Nha Trang, Cam Ranh đều là những cảng cá quan trọng. Các hải cảng này còn có nhiệm vụ làm căn cứ hậu cần cho các tàu thuyền tiếp tế những đảo xa, đặc biệt là quần đảo Trường Sa mà về mặt hành chính thuộc tỉnh Phú Khánh.

ĐỒNG BẰNG NINH THUẬN - BÌNH THUẬN

Bắt đầu từ nam Khánh Hòa trở đi, chúng ta lọt vào một vùng tương đối độc đáo trong toàn đất nước Việt Nam. Đấy là vùng khô hạn Ninh Thuận, Bình Thuận.

Núi ngày càng ra sát biển : người đi đường sẽ cảm thấy đang đi trong vùng núi nhiều hơn nếu lâu lâu không ló ra bề mặt xanh thẫm của một vụng biển mà từ trên đèo cao, mắt có thể nhìn bao quát được. Các núi trên cao nguyên Lâm Viên vươn ra mãi đến đây tạo thành khối núi Chúa (1040m) ở bắc Phan Rang, còn ở phía nam thì cao nguyên Di Linh cũng dựng lên một bình phong hướng tây - đông ở khối núi Đèo Cả (629m) và núi Đá Bạc (644m), bọc kín lấy khoảnh đồng ruộng chừng 200km^2. Diện tích này chỉ tính những phần đất đã được con người khai thác trong lưu vực sông Cái (sau đó trở thành sông Kinh Dinh chảy qua thị xã), nhưng các mặt bằng trên mọc những trảng cỏ dại, những cây ưa khô còn rộng hơn nhiều, tuy chưa canh tác được do thiếu nước tưới. Thế nhưng, nếu chúng ta lần theo những lòng suối đi sâu vào những nơi hiện nay đã trở về trạng thái của rừng rậm, chúng ta vẫn có thể tìm thấy dấu vết của những kênh đào ngày

(1) So sánh với các loại cát công nghiệp khác nổi tiếng trên thế giới như cát ở Ha-oai, Phông-ten-nơ-blô, Môi, Ay-lơ-xbơ-ri, thì cát Cam Ranh có giá trị nhất.

https://tieulun.hopto.org

trước nay đã bị lấp, những công trình dẫn thủy đã đổ nát, làm chứng cho một thời kỳ con người đã phát triển nông nghiệp sâu hơn vào miền núi.

Đồng bằng Tuy Phong chỉ rộng có 35km^2 có sông Lòng Sông chảy qua gồm nhiều cát biển hơn là đất phù sa, nhưng lại đông dân cư nhờ tiếp giáp với một vụng biển lắm cá, bãi muối (muối Cà Ná nổi tiếng trắng và đậm) và nước suối Vĩnh Hảo có giá trị giải khát và chữa bệnh[1]. Đồng bằng Phan Rí của sông Lũy rộng hơn (126km^2), nhưng cũng được bọc bởi các mạch núi từ cao nguyên Di Linh đâm ra, nên tình trạng khô hạn giống như Phan Rang. Có điều đáng chú ý ở đây là sự tồn tại của một hành lang đồi thấp rộng chừng 20km từ cao nguyên Di Linh (nguyên cũng đã không cao) tới, nên gió mùa tây nam còn có thể đem đến một ít mưa. Người ta có thể thấy rõ điều đó vào mùa gió tây nam thổi : gió đẩy các đám mây đen bay cuồn cuộn trên các đỉnh núi phía tây rồi mưa xối xả chuyển từ núi xuống đồng bằng.

Vì lẽ đó, hai đồng bằng Phan Rang và Phan Rí tuy nằm cách nhau không xa nhưng lại có chế độ mưa khác nhau, mặc dù khô hạn như nhau. Lượng mưa ở Phan Rang đạt đến trị số thấp nhất quan sát được ở Việt Nam : lượng mưa trung bình năm là 695mm ; có năm chỉ có 413mm, số ngày mưa là 49 ngày, tập trung trong ba tháng IX, X và XI, nhưng không tháng nào lượng nước rơi lại vượt quá 185mm. Trong khi đó ở Phan Rí, mùa mưa lại bắt đầu từ tháng V đến tháng X như ở đồng bằng Nam Bộ (tuy lượng nước rơi hằng tháng chỉ vào khoảng 100mm). Dù cho có sự khác biệt đó, hai đồng bằng Phan Rang và Phan Rí vẫn là hai khu vực khô hạn nhất ở nước ta. Tình trạng khô hạn đó lại được tăng cường do trong đồng bằng các bãi cát và cồn cát chiếm diện tích rộng lớn đến 500km^2, sự phát triển vào mùa gió tây nam của hiện tượng "nước trồi"[2], cũng như việc đốt rẫy, tất cả các điều đó hợp lại làm gia tăng sự bốc hơi và làm độ ẩm không khí hạ xuống đến mức thấp nhất. Vào mùa hè, người ta có thể thấy một hiện tượng kì lạ : trên mặt các bãi cát nóng bỏng có vô số những hạt trắng bò la liệt. Đấy là những hạt muối được mang từ dưới lên trên do hiện tượng bốc hơi quá mạnh theo mao quản. Nhân dân địa phương cũng không lạ gì việc vào lúc mực nước sông Lòng Sông hạ thấp, ở các bãi cát sỏi hai bên bờ thấy đùn lên những mẩu bọt trắng đục mà người ta đem dùng để kì cọ khi tắm rửa, lau chùi. Đó cũng không khác gì là những mẩu "xút" được đùn lên mặt đất do hiện tượng bốc hơi.

---

(1) Người Chàm xưa dùng để chế nước thánh rửa tượng thờ.

(2) Khu vực "nước trồi" (upwelling) có cường độ rất mạnh được quan sát ở gần bờ từ Phan Rang ra đến bắc Phú Khánh. Khu vực thứ hai thấy ở Hòn Thu, kéo vào đến gần mũi Cà Ná, cường độ còn khá mạnh (theo Lê Phước Trình, 1980).

https://tieulun.hopto.org

Đồng bằng Phan Thiết rộng đến 310km^2 nhận đến hàng chục con suối và sông chảy thẳng từ miền núi phía bắc và phía tây đến, trong đó có hai sông Cái : một sông từ phía Nhân Thuận (trên con đường Phan Thiết đi Di Linh) mở đường qua cồn cát phía đông bắc Phan Thiết để ra biển, còn sông Cái thứ hai từ phía tây đến, chạy dọc theo đường quốc lộ 1 và đổ vào thị xã Phan Thiết ở ngay bờ biển. Điều đặc biệt là mặc dù chảy trong đồng bằng, các sông này vẫn có những thung lũng vách đứng và hẹp chứng tỏ hoạt động xâm thực sâu tương đối mạnh.

Điều đó rõ ràng có liên quan đến nền đá cấu tạo : đồng bằng này - ngoài những phần đất phù sa nhỏ hẹp - chủ yếu là do cát biển xây dựng nên. Màu của cát thay đổi tùy theo tuổi của chúng. Những cồn cát trắng và đỏ có tuổi cổ nhất bị dồn ép và nén lại tạo thành những bề mặt lên cao đến 150m, trên mọc những truông cỏ và cây bụi cằn cỗi, nằm tiếp giáp với chân núi nhưng chiếm diện tích rất lớn. Những cồn cát trắng và cồn cát vàng có tuổi trẻ hơn đang trong thời kỳ phát triển và di động dưới ảnh hưởng của gió.

Phải nói rõ rằng các khu vực đất cao trong vùng Ninh Thuận - Bình Thuận còn có những khu vực còn tương đối tốt, nhưng vì thiếu nước tưới nên đang bị bỏ hoang, chẳng hạn như khu vực đất cao giữa Thiện Giáo và Phan Lý Chàm (Bình Thuận), khu vực đất cao nam Văn Lâm, Phan Rang đến gần Vĩnh Hảo, An Phước (Ninh Thuận), khu vực giữa Ba Tháp và Ka Rom. Nếu có hệ thống mương máng dẫn nước tưới thì đấy là đất lý tưởng để trồng bông, thuốc lá, nho, tỏi, hành tây và nhiều loại cây ăn quả khác.

Bờ biển Ninh Thuận - Bình Thuận khúc khuỷu, gồm những bộ phận mài mòn (nơi có các núi đá nhô ra) và bồi tụ (trong các vịnh lớn nhỏ). Đáng chú ý là mũi Đinh, mũi Sủng Trâu, mũi La Gân, mũi Né đánh dấu cho sự đổi hướng của bờ biển ngày càng lệch xa hơn về phía tây nam hoặc tây - tây nam, chuẩn bị cho sự xuất hiện của vụng biển Nam Bộ. Các đảo ngoài khơi vẫn có rải rác, thềm lục địa ở đây đã bắt đầu lan rộng ra rất xa. Các luồng cá lớn đều di chuyển qua đây, nhất là ở cách xa bờ chừng 100 - 250km.

Vượt quá mũi Kê Gà, phần đất của miền Đông Nam Bộ đã xuất hiện và từ đó trở đi chúng ta đi vào một cảnh quan khác hẳn.

SỬ DỤNG KINH TẾ CÁC ĐỒNG BẰNG TRUNG BỘ

Các đồng bằng duyên hải Trung Bộ kéo dài đến gần 10 độ vĩ tuyến, tức là trên 1000km, có nguồn gốc phát sinh phức tạp, có địa hình, khí hậu, đất đai, dòng chảy v.v... rất thay đổi. Không có một địa phương nào lại giống địa phương nào, do đó không thể sử dụng chúng về mặt kinh tế mà không chú ý đến các đặc điểm địa phương.

https://tieulun.hopto.org

Diện tích của từng đồng bằng một có thể rất khác biệt nhau và nếu xét riêng rẽ thì có thể coi là không lớn lắm, nhưng nếu gộp tất cả lại thì diện tích tổng cộng lên đến 14 560km^2, nghĩa là ngang cỡ với diện tích đồng bằng châu thổ Bắc Bộ. Con số này chưa bao gồm diện tích của một số khu vực tương đối rộng lớn cũng thuộc về đồng bằng nhưng chưa được khai phá vì lý do này hay lý do khác (thí dụ, thiếu nước tưới), do đó diện tích thực tế của chúng còn lớn hơn đại lượng nói trên. Nếu chúng ta kể thêm vào đó khoảng 11 000km^2 đất đồi từ xưa đến nay đã được canh tác một cách tích cực, thì diện tích chung sẽ lên đến gần 30 000km^2. Đấy là một diện tích đáng kể thực sự, mặc dù không liền khoảnh, và do đó phải được khai thác tốt để nâng cao mức sản xuất lương thực, thực phẩm.

Nếu xét theo từng đơn vị vùng địa lý tự nhiên, thì diện tích của từng vùng khá chênh lệch : đồng bằng Thanh - Nghệ - Tĩnh 6310km^2, đồng bằng Bình - Trị - Thiên 2150km^2, đồng bằng Nam - Ngãi - Định 4350km^2, đồng bằng Phú Khánh 1220km^2 và đồng bằng Ninh Thuận - Bình Thuận nhỏ nhất 530km^2. Nhưng nếu so với số dân có trong từng vùng thì diện tích cũng tương ứng với số lượng nhân khẩu : đồng bằng Thanh - Nghệ - Tĩnh chẳng hạn, có số dân cao nhất 6573000 người, trong khi đồng bằng Phú Khánh chỉ có 1463000 người (theo kết quả điều tra dân số 1989).

Khi nghiên cứu để sử dụng các đồng bằng này về mặt kinh tế, điều có lẽ cần phải thấy là chúng tồn tại không tách rời với các đồi núi và cao nguyên phía trong đặc biệt với các bồn lưu vực sông.và với vùng biển - thềm lục địa ở ngoài. Do vị trí của chúng, các đồng bằng này trở thành cửa ngõ của dãy Trường Sơn và các cao nguyên nói chung (không những thế, như lịch sử đã cho thấy của cả nước bạn Lào) để thông ra biển, đồng thời lại là bàn đạp đất liền để khai thác biển khơi và thềm lục địa dưới biển. Hoạt động kinh tế của các đồng bằng duyên hải vì vậy trở thành phong phú và đa dạng nếu các điều kiện thuận lợi nói trên được tận dụng.

Các cảng Vinh - Bến Thủy, Đà Nẵng, Quy Nhơn, Nha Trang, Cam Ranh do đó đóng một vai trò hết sức quan trọng không những trong sự phát triển kinh tế của từng vùng mà còn trở thành những hạt nhân kinh tế chủ yếu nhờ có hậu phương miền núi đứng bên sau. Một mặt khác, hướng ra phía biển - ngoài việc chúng là những căn cứ cho những đội tàu đánh cá có thể ra thật xa ngoài khơi (điều mà hiện nay ta còn phải cố gắng rất nhiều) bám biển lâu ngày và chế biến tại chỗ - dọc theo bờ biển của các đồng bằng này còn có 500000ha đầm nước ngọt và nước lợ tự nhiên có thể tận dụng để nuôi cá và nhuyễn thể các loại. Trong một hội nghị quốc tế về vấn đề lương thực (đầu năm 1976), một trong những kết luận quan trọng là phải tăng cường nuôi thủy sản ở các đầm ven biển, coi đó như là một cứu cánh có hy vọng lớn, nhằm giải quyết vấn đề thực phẩm cho dân số thế giới ngày càng tăng.

https://tieulun.hopto.org

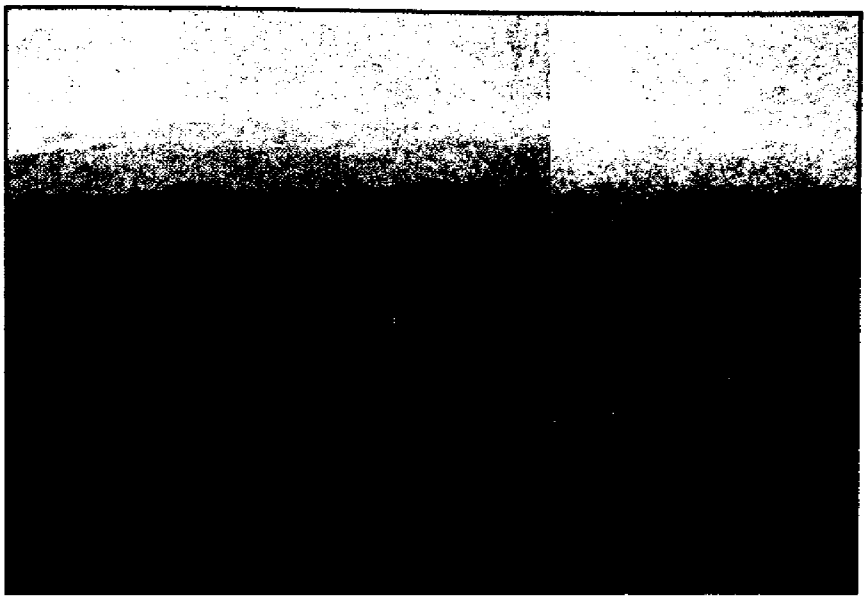
Tuy nhiên, không phải nước nào cũng có điều kiện thuận lợi như nước ta về mặt đó, nhưng đáng tiếc là các vụng và đầm phá này cho mãi đến tận nay mới bắt đầu được đầu tư tốt hơn. Không có bãi cá nào ở nước ta lại lớn hơn là các bãi cá ngoài khơi Phan Thiết, còn từng vùng một lại có bãi cá của riêng mình. Mỗi một địa phương lại nổi tiếng về một loại hải sản : mực ở Nha Trang, nước mắm Phan Thiết, tôm hùm và cua bể, yến sào v.v... rải rác khắp nơi.

Về mặt nông nghiệp, tất cả các đồng bằng đều có một vấn đề chung phải giải quyết : đấy là vấn đề nước tưới cho các đồng ruộng, đặc biệt là các chân ruộng cao và ở những khu vực mà tình trạng khô hạn kéo dài nhiều tháng trong năm. Ở một số vùng khác như ở Tuy Hòa, Khánh Hòa, Bình Thuận nếu có nước tưới đủ thì có thể làm đến 3 vụ một năm với năng suất rất cao. Tình trạng thiếu lương thực nguyên thống trị triền miên một số nơi ở Trung Bộ trong thực tế là do thiếu nước tưới, chứ không phải thiếu đất và vì vậy vấn đề thủy lợi phải được đặt ra hàng đầu. Thế mà những điều kiện để làm đập và hồ chứa nước ở vùng đồi núi tiếp giáp với đồng bằng không thiếu : không kể ở phần Trường Sơn Bắc là nơi những công trình loại này đã được xây dựng hay có kế hoạch xây dựng, từ Trị Thiên trở vào có đến 10 con sông có lưu vực lớn, có khả năng tưới cho hàng trăm nghìn hecta vào mùa khô. Thí dụ người ta có thể làm đập An Khê ngăn sông Ba (Đà Rằng) để đưa nước vào sông Kône, phối hợp với các đập xây trên sông Lại Giang (bắc Bình Định), nhờ đó có thể tưới nước cho trên 35000ha đất trồng và đưa năng suất cây trồng lên cao. Các sông Ea Aydun, Ea Crông có khả năng tưới cho trên 50000ha ở Cheo Reo và Phú Yên, sông Đa Nhim cho vùng đồng bằng Phan Rang (có thể đến 22000ha), sông Đaqua Yôn (sông nhánh của sông Đa Nhim) tưới cho đồng bằng Phan Rí và Phan Thiết (vào khoảng 35000ha). Đấy là chưa kể có thể kết hợp với khả năng khai thác thủy điện tạo điều kiện cho việc cơ giới hóa sản xuất nông nghiệp, đưa nền nông nghiệp tiến nhanh theo con đường sản xuất lớn xã hội chủ nghĩa.

Nếu có nước tưới đầy đủ, trên cơ sở của những điều kiện khí hậu và đất đai của từng vùng, người ta có thể tạo ra một nền nông nghiệp đa canh. Nhiều loại cây công nghiệp giá trị có thể mọc rất thích hợp ở một số vùng : lạc trên những diện tích rộng lớn từ Thanh Hóa đến Phú Yên, mía ở đồng bằng Nam Ngãi - Phú Khánh, dừa ở Bồng Sơn - Tam Quan và nói chung ở ven biển, bông và thuốc lá ở thung lũng Cheo Reo, Ninh Thuận, quế ở vùng đồi Thanh Hóa và Nam Ngãi và các cây ăn quả ở khắp nơi. Vấn đề được đặt ra là bảo quản và chế biến. Thí dụ, không ai không nhớ đến đường phổi và đường phèn trong như hổ phách của Quảng Ngãi, đến các bánh dừa của Tam Quan. Thiếu phương tiện bảo quản và chế biến làm cho loại tài nguyên nông nghiệp phong phú nói trên bị hư hỏng và lãng phí nhiều.

https://tieulun.hopto.org

CÁC ĐỒNG BẰNG VEN BIỂN TRUNG BỘ



Công trình thủy lợi Hưng Lợi (Nghệ An)

Bãi biển Đá Nhảy (Quảng Bình)

https://tieulun.hopto.org

Ngũ Hành Sơn (Đà Nẵng)

Rừng dừa ven bờ biển

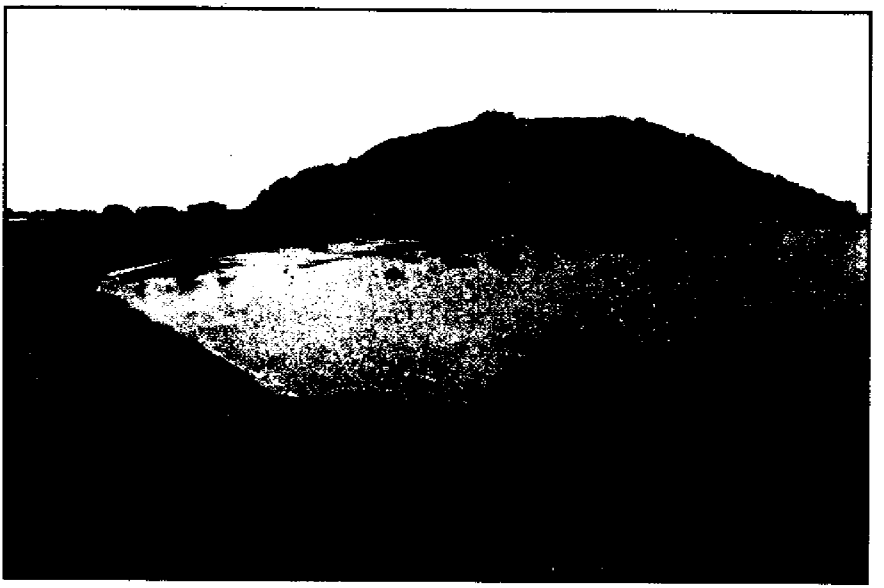
https://tieulun.hopto.org

Tháp Chàm (Bình Thuận)

Cồn cát Mũi Né (Bình Thuận)

https://tieulun.hopto.org

ĐÔNG NAM BỘ



Dưới chân núi Nhỏ - bãi trước Vũng Tàu

Đường Nguyễn Huệ - Thành phố Hồ Chí Minh

https://tieulun.hopto.org

Cũng không nên quên rằng các tỉnh miền Trung có thế mạnh nổi bật về chăn nuôi gia súc có sừng : đàn trâu hiện chiếm 1/4, đàn bò 1/2, đàn lợn gần 1/3 so với cả nước, nhưng vẫn chưa phải là đến hạn. Thế nhưng cả thế mạnh đó trong quy hoạch phát triển kinh tế thường còn ít được chú ý.

Người ta thường nói nhiều về cái nghèo (xét về điều kiện tự nhiên) của một vùng về phương diện này, thí dụ như vùng đồng bằng Bình - Trị - Thiên và vùng từ Khánh Hòa trở vào đến Ninh Thuận. Nhưng nếu chúng ta hiểu sự tận dụng các điều kiện tự nhiên một cách rộng rãi thì không có điều kiện nào mà lại không sử dụng được về mặt này hay mặt khác : các cồn cát của Quảng Bình, Quảng Trị có thể biến thành các rừng phi lao lấy gỗ, các bàu và đầm để nuôi cá, các đồi đất đỏ để trồng hồ tiêu, cây ăn quả, cà phê, thậm chí cao su, các đồng cỏ để chăn nuôi, biển để đánh cá và các sản phẩm được tạo ra sẽ được đổi lấy những sản phẩm khác trong mối liên hệ giữa vùng này với vùng khác.

Về các điều kiện không thuận lợi của tự nhiên, có lẽ cần phải nêu ba trở ngại lớn : đấy là nạn bão lụt, hạn hán và cát bay.

Nạn lụt thường do các cơn bão lớn gây ra làm cho lượng nước rơi trong 24 giờ có thể lên đến 300 - 500mm, nước ứ lại trong đồng ruộng có khi đến tuần lễ. Vì vậy cần tăng cường trồng rừng ở các khu vực núi tiếp giáp với đồng bằng và hoàn thiện các hệ thống cống tiêu nước ra phía biển. Các cơn bão có khi kèm theo các đợt sóng thần làm phá hủy vùng đất ven biển. Tuy nhiên, bão thường đổ bộ nhiều nhất ở dải bờ biển từ Thanh Hóa đến Quy Nhơn (trung bình 3 - 4 cơn một năm từ tháng 5 đến tháng 7) còn từ Quy Nhơn xuống đến Phan Thiết thì họa hoằn mới có. Về mặt nhận thức, cần thấy rằng đấy là các thiên tai, nhưng là những thiên tai theo quy luật, cho nên con người phải luôn có biện pháp đối phó thường trực với chúng.

Nạn hạn hán đã được đề cập đến ở phần đầu của chương này, chỉ cần nói thêm là lý do sinh ra hạn không phải chỉ vì có chế độ mùa khô và mùa mưa, mà còn vì tính bất thường trong chế độ mưa. Do đó, người ta không thể căn cứ vào lượng mưa trung bình năm mà phán đoán về hạn. Một năm nếu căn cứ theo lượng mưa thì có vẻ là bình thường, nhưng nếu lượng mưa tháng không có đủ như trị số trung bình của tháng đó trong năm thì lập tức có hạn hán, dù là sự bất thường đó chỉ xảy ra trong 10 - 12 ngày. Thí dụ lượng mưa tháng 7 - 8 trung bình trong nhiều năm của Vinh là 132 - 158mm, nhưng có năm lượng mưa tháng tụt xuống chỉ còn 5 - 10 - 20mm thì hạn hán xảy ra, ảnh hưởng đến vụ cấy lúa tháng mười. Chỉ có cách phát triển hệ thống tưới nước thì vấn đề hạn mới giải quyết được một cách căn bản.

Nạn cát bay rất phổ biến ở suốt miền duyên hải Trung Bộ là một tai họa đáng kể, nhất là ở Quảng Bình là nơi các cồn cát có khả năng di động với

https://tieulun.hopto.org

một tốc độ khá lớn, làm cho nhiều khu vực ruộng đất phì nhiêu ở Quảng Khê và Lệ Thủy bị hủy hoại. Việc trồng rừng phi lao chống sự di động của cồn cát và cát bay đã mang lại nhiều hiệu quả, nhưng cần phải tiến hành trồng rừng trên những quy mô lớn hơn nữa. Các đồng bằng duyên hải Trung Bộ có khả năng để sản xuất một phần lương thực, ngoài ra lại còn có những nguồn lợi lớn về muối, cá, cây công nghiệp các loại, cây dược liệu và cây đặc sản cũng là thế mạnh đáng kể. Các tài nguyên khoáng sản đa dạng - một số có quy mô quốc gia - còn có thể đóng góp phần to lớn của mình để làm giàu thêm cho lãnh thổ mà chúng ta đang nói đến.

https://tieulun.hopto.org

Chương VIII

ĐÔNG NAM BỘ

Lịch sử thường chép rằng, cách đây hơn ba trăm năm, khi những người Việt đầu tiên vượt qua những đồng bằng và núi non cực nam Trung Bộ đến đất Đồng Nai trong cuộc Nam tiến lâu dài của mình, họ đã bắt đầu bằng cách chinh phục miền Đông Nam Bộ lúc đó còn đang được bao phủ bởi những rừng già mênh mông. Nhưng trong thực tế, ông cha ta đã sống ở đó hàng nghìn năm trước đây từ thời kì đồ đá mới như những cuộc khai quật cách đây không lâu đã cho thấy(1).

Miền đất cao này nằm ngay dưới chân các cao nguyên Bảo Lộc - Di Linh, chạy dài từ tỉnh Bà Rịa đến tỉnh Tây Ninh, rìa phía nam đổ thoai thoải và chìm xuống dưới đồng bằng châu thổ sông Cửu Long. Ranh giới Đông Nam Bộ và Tây Nam Bộ chạy theo một đường tương đối thẳng theo hướng tây bắc - đông nam, từ Tây Ninh qua thành phố Hồ Chí Minh, men theo rìa bắc của châu thổ sông Đồng Nai rồi chấm dứt ở Phước Lễ, tương ứng với giới hạn phân bố của phù sa cổ.

Toàn miền có diện tích là 27920km^2, cao trung bình từ vài chục mét đến khoảng 200m, gồm có những bề mặt cao nguyên thấp và những đồi lượn sóng, rất ít bị chia cắt sâu. Tính chất lượn sóng ấy còn được làm nổi bật bởi những khu rừng cao su rộng lớn mà qua những hàng cây thon mảnh màu xám trắng, người ta vẫn còn thấy được bìa rừng này chạy thoai thoải nối liền với bìa rừng khác.

Miền Đông Nam Bộ từ trước đến nay vẫn nổi tiếng về những "đồn điền" được thiết lập trên đất đỏ và đất xám, nguyên là nguồn gốc không biết bao nhiêu đau khổ của những người "phu" cao su ngày xưa, nay đã do chính những người "phu" ấy làm chủ. Chẳng khác gì miền trung du Bắc Bộ, miền

---

(1) Di tích tiền sử : lưỡi rìu bằng đá ở Cù Lao Rùa (hạ lưu Đồng Nai) và ở Cần Guộc.

https://tieulun.hopto.org

Đông Nam Bộ đóng một vai trò quan trọng như là một miền có điều kiện để phát triển những cây công nghiệp các loại, những vườn cây ăn quả nổi tiếng, những ruộng mía bát ngát, cung cấp nguyên liệu cho những xí nghiệp lớn có thể hình thành trong tương lai.

Quang cảnh xinh xắn của miền này với những "miệt vườn" râm mát, những rừng trồng đều đặn đi không hết từ ngày này đến ngày khác có thể đánh lừa người qua đường vì tính đồng nhất bề ngoài của nó. Trong thực tế, lịch sử hình thành của toàn miền là một lịch sử sôi động đầy rẫy những biến cố địa lý và địa chất mà những dấu vết hiện vẫn còn thấy biểu hiện thành những dạng địa hình rất khác biệt nhau về nguồn gốc phát sinh.

Chính nhờ có tính phức tạp và đa dạng ấy mà Đông Nam Bộ trở thành một miền có những điều kiện tự nhiên rất thay đổi từ vùng này sang vùng khác, tạo điều kiện cho một sự sử dụng kinh tế đa dạng.

Các núi lửa tắt và các bậc địa hình

Miền mà chúng ta quen gọi là Đông Nam Bộ trong thực tế gồm có hai thành phần cấu tạo rất khác biệt nhau về nguồn gốc phát sinh. Đầu tiên, đấy là những cao nguyên đất đỏ núi lửa trải ra thành những khoảnh rộng (ở các tỉnh Long Khánh, Phước Tuy, Bình Long, Phước Long cũ) phủ lên trên nền đá granit cổ bị sụt lún mà nếu xét về mặt nguồn gốc thì có lẽ nên ghép vào miền cao nguyên Trung Bộ, ít nhất cũng coi như là rìa phía nam của các dãy cao nguyên đó. Bên trên nền đá đó, có các trầm tích tuổi trẻ hơn, các trầm tích trẻ nhất là thuộc Jura sớm và giữa, bị uốn nếp mạnh.

Tuy nhiên, địa hình của các vùng này không cho chúng ta cảm tưởng đấy là một vùng núi mà là một bề mặt bán bình nguyên, các lõm trũng của địa hình nguyên thủy được lấp đầy bởi dung nham càng làm tăng cường tính chất bằng phẳng đó. Các dạng địa hình núi lửa thấy phổ biến trong vùng, đỉnh núi nhô lên thành những hình nón cân đối, chẳng hạn như núi lửa Gia Nam thuộc tỉnh Long Khánh cũ trên quốc lộ 20. Dung nham chảy dài đến 30 - 40km, tạo thành một dải rộng hình lưỡi liềm hướng đông bắc - tây nam từ Phước Tuy qua Xuân Lộc, Trảng Bom, Gia Kiệm, Túc Trưng, Định Quán, An Lộc, Lộc Ninh lên đến tận biên giới Campuchia.

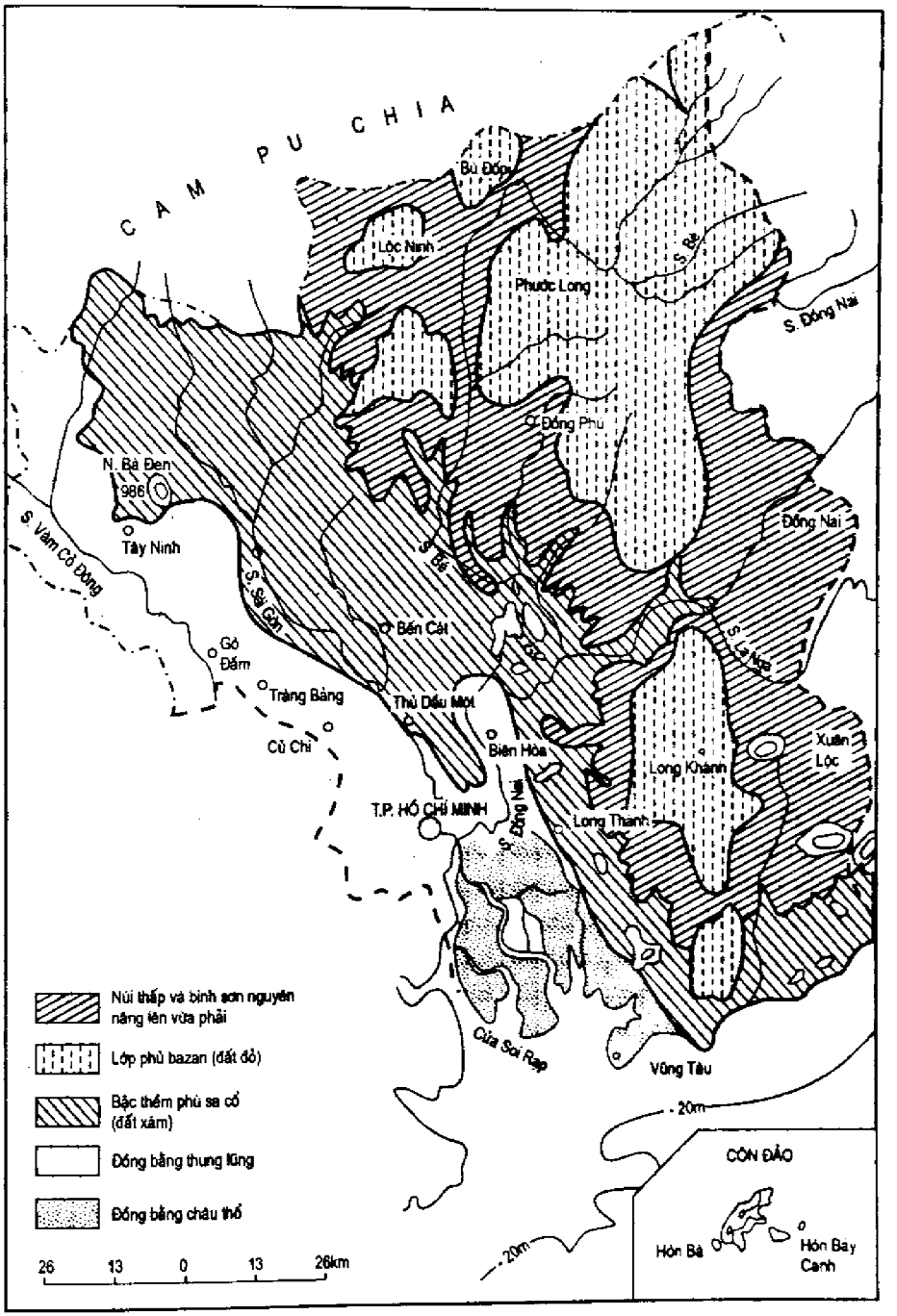
Các núi lửa ở Định Quán có dạng những "núi đảo"[1] nổi chơ vơ giữa những đồi thấp có triền dốc thoải. Xâm thực đã phá hủy miệng núi lửa, chỉ còn để trơ lại "chùy núi lửa" nổi lên như một cột khổng lồ. Tuy nhiên cũng có những khu vực địa hình rộng thoải, trong đó nhiều làng mạc đông đúc được thiết lập.

---

(1) Núi đảo : inxenbéc (inselberg).

https://tieulun.hopto.org

ĐÔNG NAM BỘ



https://tieulun.hopto.org

Dải "đất xám" nằm ở phía nam tiếp giáp với đồng bằng châu thổ cũng có địa hình thoải. Lớp phù sa cổ chẳng khác gì một chiếc áo khoác trùm lên nền đá phiến và đá cát kết (tuổi Triat và Jura), và điều đó chứng minh rằng đã có lần biển Trung sinh đã tiến vào đến tận đấy. Những công cuộc khảo sát (của H.Phôngten) cho thấy còn có cả trầm tích Tân sinh.

Phù sa cổ thấy rõ ràng nhất ở hạ lưu sông Đồng Nai, ở các vùng quanh Hố Nai, Long Bình và Thủ Đức, dưới dạng những đồi cao đến 100m thoải và rộng, ngày càng hạ thấp về phía thành phố Hồ Chí Minh. Sự hiện diện của phù sa cổ làm chúng ta phải nghĩ rằng, đấy là những bậc thềm của châu thổ. Trái với bậc thềm phù sa cổ ở rìa tây nam châu thổ Bắc Bộ, bậc thềm Đông Nam Bộ có nguồn gốc sông.

Chắc chắn là sông Đồng Nai không đủ sức để tạo nên những bậc thềm cao và rộng lớn đến như thế và vì vậy, rất có thể - như ý kiến của E. Xôranh - chính sông Cửu Long trước kia khi chảy qua miền này đã là nhân tố chính cấu tạo nên các bậc thềm ấy. Về sau, khi miền Đông được nâng lên trong kỷ Đệ tứ (đi đôi với sự nâng lên tương tự của dãy Đậu Khấu ở Campuchia và sự sụt lún của vịnh biển bây giờ là châu thổ Nam Bộ), sông Cửu Long đã trượt dần xuống phía nam về vị trí như hiện nay và đã để lại những bậc thềm nói ở trên. Người ta còn có thể tìm thấy vết tích của những lòng sông cũ biểu hiện ra thành những hồ dài và những trũng tù khép kín gặp phổ biến ở Hậu Nghĩa, Tây Ninh, Biên Hòa và Long Khánh.

Rất có thể là phần thượng lưu và trung lưu của các sông Vàm Cỏ Đông và Vàm Cỏ Tây cũng đang chảy trong các lòng sông cũ đó.

Cả hai dải đất đỏ và đất xám - thường được gọi là "gờ Nam Bộ" này - đều đã trải qua một thời kỳ xâm thực không dài lắm nếu xét theo thời gian địa chất, nên chúng vẫn giữ đến một chừng mực nhất định những nét chính của dạng địa hình nguyên thủy. Người ta cũng còn thấy có cả những "núi đảo" do các đá thể nền (batôlit) cấu tạo nên, đứng cô lập giữa những vùng tương đối bằng phẳng, đỉnh núi nhô lên khá cao và có sườn dốc. Có người muốn gọi dạng địa hình núi này là "địa hình đá hoa cương trồi kiểu Thái Bình Dương", do vì đá được hình thành từ trong lòng đất dưới sâu, có nhiệt độ cực cao và vì bị ép mạnh nên từ từ trồi lên xuyên qua các lớp đá dày nằm ở trên và nổi lên thành núi[1]. Địa hình đá hoa cương trồi này thấy nằm rải rác ở Đông Nam Bộ, chẳng hạn như núi Bà Đen ở Tây Ninh cao 986m, núi Bà Rá 736m ở Bắc Phú Riềng, núi Chứa Chan 838m ở gần Gia Ray. Dãy núi Thất Sơn ở An Giang cũng có nguồn gốc tương tự, như chúng ta sẽ thấy ở sau.

---

(1) Theo P. Birô

https://tieulun.hopto.org

Miền đất cao Đông Nam Bộ khi ra đến gần biển thì bị ngăn cách ở phía nam với châu thổ sông Đồng Nai bởi hàng loạt những dãy ở Bà Rịa (bắc quốc lộ số 15) như núi Thị Vải, núi Bao Quan (516m), núi Đá Đựng, núi Điện Bà và Hòn Chóp Mao (338m) thường được cấu tạo bằng đá núi lửa xen lẫn với đá granit, andêzit (còn gọi là "đá mỡ gà") màu nâu nhạt, vàng nhạt hay xám đen.

Quá trình phong hóa theo những vết nứt trong đá khá mạnh, làm chúng đổ vỡ ra thành những khối tảng khổng lồ nằm lổn nhổn từ chân núi lên đến đỉnh núi. Vì thiếu lớp phủ thực vật rừng nên quang cảnh của các dãy núi này trông thật khô khan, rất trái ngược với các vùng Long Điền, Phước Hiệp, Phước Thọ, Phước Tuy, Xuyên Mộc nằm ở phía bắc, trù phú và đông dân cư đến mức có thể so sánh với những vùng đất phì nhiêu của đồng bằng Bắc Bộ.

Quang cảnh địa hình như được trình bày ở trên dễ cho cảm tưởng rằng lịch sử hình thành của tự nhiên Đông Nam Bộ không phức tạp lắm. Tuy nhiên điều đó không đúng. Căn cứ trên 11 - 12 bậc địa hình thấy có trong miền người ta có thể xác định được ít nhất là 3 pha nâng ở Miôxen, 3 pha nâng ở Pliôxen, các pha tích tụ xen kẽ với các đợt phun trào bazan, các pha biển tiến trong Plêistôxen, rồi mới có được địa hình như ngày nay.

Như chúng ta thấy, tạo hóa thật là kỳ công trong chính cái đơn giản bề ngoài của nó.

Thiên nhiên phong phú của miền Đông

Miền Đông Nam Bộ đã nằm ở những vĩ tuyến thấp (từ 11^{o} vĩ tuyến bắc trở xuống) nên có nhiệt độ và độ ẩm cao đều trong năm.

Trong thực tế, khí hậu ở đây không có sự khác biệt gì lớn so với khí hậu của đồng bằng Nam Bộ, mặc dù nhiệt độ có thấp hơn một chút do độ cao lớn hơn.

Sự thay thế giữa mùa khô và mùa mưa tạo ra một nhịp điệu mùa rất rõ rệt ở đây. Mưa tập trung vào một số tháng (từ tháng V đến tháng IX) phù hợp với sự xâm nhập của khối khí xích đạo và liên quan đến xoáy hoặc rãnh gió mùa : lượng mưa ở Thuận Lợi chẳng hạn tuy có cao hơn thành phố Hồ Chí Minh (2597mm so với 1937mm) nhưng số ngày mưa vẫn kém hơn một ít (146 ngày so với 157 ngày). Mùa khô được thiết lập đồng thời với sự xâm nhập của khối khí chí tuyến hải dương (và tín phong) kéo dài từ tháng XII đến tháng IV, độ ẩm không khí trong thời gian này giảm sút rõ rệt. Khí hậu toàn miền đã mang nhiều đặc tính của kiểu khí hậu á xích đạo.

Tuy nhiên, khái niệm "mùa mưa" ở Nam Bộ cũng không thể hiểu giống như mùa mưa ở Bắc Bộ : mưa thường xảy ra dưới dạng mưa rào vào buổi

https://tieulun.hopto.org

chiều hay chập tối, ào ào trong 15 phút đến nửa giờ rồi lại tạnh ráo như không. Hạt mưa thường to và nặng, mưa tập trung nên có tác dụng xói mòn rất lớn, đặc biệt là trên những đất vụn bở và trên sườn dốc trơ trụi.

Chế độ khí hậu này được phản ánh rõ rệt trong chế độ các sông. Toàn miền có một mạng lưới khe suối khá dày và ngắn, cạn vào mùa khô nhưng ngập nước lũ vào mùa mưa. Hệ thống sông Đồng Nai, có một mạng lưới sông nhánh khá rậm rạp, trong đó các nhánh chính là sông La Ngà ở tả ngạn, sông Bé, sông Sài Gòn và sông Vàm Cỏ ở hữu ngạn, do bắt nguồn từ những hướng khác nhau nên tạo cho hệ thống sông một lưu vực rộng lớn. Bản thân sông Đồng Nai lại bắt nguồn từ cao nguyên Lâm Viên sau chỗ hợp lưu của hai sông Đa Đưng và Đa Nhim. Tổng lượng nước mặt lên đến 30 tỷ m^3/năm.

Các con sông này đều có nhiều thác ghềnh từ đoạn trung lưu trở lên, một mặt do chúng đổ từ cao nguyên này xuống cao nguyên kia (như từ trên cao nguyên Lâm Viên xuống cao nguyên Di Linh), một mặt khác cũng có thể là do ảnh hưởng của vận động tiếp tục nâng lên của Nam Trường Sơn và Đông Nam Bộ. Hiện tượng đó lại trái ngược với đoạn hạ lưu gồm các cửa sông kiểu *etchuye* trong châu thổ, nơi mà đất đang nằm trong tình trạng nửa đất nửa nước. Như chúng ta đã nói ở trên, phần hạ lưu này đã thoát ra ngoài phạm vi của lãnh thổ Đông Nam Bộ và sẽ được nghiên cứu trong chương sau.

Ven các sông Bé, sông La Ngà và sông Vàm Cỏ, cũng có nhiều nơi thung lũng sông mở rộng đến mức là chúng tạo ra những đồng bằng phì nhiêu, chẳng hạn như đồng bằng sông La Ngà rộng ước chừng 10000ha ở quận Hoài Đức, đồng bằng sông Bé ở bắc Phước Long (bắc Sông Bé) rộng chừng 20000ha và một số đồng bằng thung lũng khác ngay trên sông Đồng Nai như thung lũng Cát Tiên giữa Lâm Đồng và bắc Đồng Nai. Một phần các đồng bằng ven sông này đã được khai phá làm ruộng lúa nước, phần diện tích còn lại đang được bao phủ bởi lau sậy và hay bị ngập lụt.

Điều đáng quý là trong khi ở Tây Nguyên, ảnh hưởng sâu sắc của mùa khô gây nhiều khó khăn cho nông nghiệp thì ở Đông Nam Bộ, ảnh hưởng đó được giảm bớt do các vỉa nước ngầm trong các phức hệ chứa nước lỗ hổng khe nứt đá phun trào hay lỗ hổng trầm tích phù sa khá giàu và tương đối nông, nên có thể sử dụng được vào việc lấy nước tưới ruộng.

Thổ nhưỡng miền Đông bao gồm hai loại đất chủ yếu là đất xám và đất đỏ. Đất xám là đất phù sa cũ chiếm diện tích khá lớn từ Bến Cát đến Chơn Thành, Phước Thành (từ Tân Uyên lên Đồng Xoài) và ở Tây Ninh (bắc Tây Ninh) đến biên giới Việt - Campuchia. Đất chịu quá trình rửa trôi mạnh từ

https://tieulun.hopto.org

trên xuống, do đó không được phì nhiêu bằng đất đỏ, nhưng thích hợp với việc trồng các cây lâu năm.

Đất đỏ nâu phong hóa từ đá bazan mà ra chiếm diện tích rộng nhất ở đông bắc (Long Khánh, Phước Tuy, Bình Long, Phước Long cũ). Đất sâu và rất tốt, lại phát triển trên địa hình bằng phẳng, nên thích hợp cho việc canh tác cơ giới hóa.

Ngoài ra, lẫn lộn với đất xám còn có đất feralit vàng đỏ và đất bị glây hóa mạnh ở các vùng trũng giữa các đồi. Loại đất sau này hơi đen ở trên mặt, tương đối giàu chất hữu cơ, mực nước ngầm chỉ cách mặt đất chừng 1m. Đất mát, có thể cày cấy quanh năm. Các phẫu diện đất điển hình có thể gặp ở hai bên đường từ Sài Gòn đi Biên Hòa, Bà Rịa và ở Hóc Môn, Đức Hòa. Người ta còn có thể kể thêm đất mặn phèn, đất phèn và đất phù sa ở nam tây nam cũng như đất cát biển.

Nhìn chung lại, địa hình tương đối bằng phẳng, khí hậu tuy có nhịp điệu mùa rõ rệt, nhưng lại có nước ngầm bổ sung, đất đai tốt, nhiều thung lũng phù sa, miền Đông Nam Bộ có nhiều điều kiện về mặt địa lý tự nhiên để phát triển nông nghiệp và công nghiệp ở ngay cửa ngõ của thành phố Hồ Chí Minh.

Các "biển tre", rừng cây gỗ và vùng biển giàu có

Những người đã từng đến miền Đông ngày xưa có khi phải ngạc nhiên lúc thấy người ta bán gỗ không phải tính bằng mét khối mà tính bằng kilôgam. Đó là trường hợp của gỗ "trắc" mà những khối bướu của thân cây có vân li ti như vân đá cẩm thạch. Kể ra thì không phải chỉ riêng có gỗ trắc là quý, mà các loại gỗ khác như "cẩm lai" nổi vân hai màu đen, trắng uốn éo như mây lượn, "gõ" đánh bóng sáng như gương và có thân cây người ôm không hết, gỗ "mun" đen nhánh như sừng trâu, đều được xếp vào loại hảo hạng. Tất cả đều là sản phẩm của rừng nhiệt đới ẩm Đông Nam Bộ.

Nhưng đáng chú ý là rừng cây họ Dầu thường biểu hiện một mùa khô sâu sắc hơn, có thân cao 30 - 40 mét, đường kính có cây đến 2m. Dầu có nhiều loại : dầu song nàng, dầu trà beng, dầu lông, dầu chai. Lẫn lộn có Vấp, Huỳnh, Xoan, Mộc, tất cả đều mọc trên đất xám. Dầu thường mọc thành cụm không liên tục, nhưng cũng có khi mọc tập trung 1 - 2 ha đến 10ha mà dân địa phương gọi là "lán Dầu".

Thảm thực vật dưới rừng tương đối phát triển, nhưng gồm chủ yếu là cỏ tranh, cây cọ và những cây cỏ gai khác mọc túm tụm bên cạnh các tổ mối, các tổ này đạt đến những kích thước khổng lồ (cao đến 1 - 2m). Ven các sông, những rừng hành lang - kiểu rừng nhiệt đới ẩm thực sự - làm quang cảnh thay đổi rõ rệt vì cây trong rừng mọc dày và kín, gồm có nhiều loại gỗ quý.

https://tieulun.hopto.org

Quang cảnh của rừng Dầu thay đổi theo mùa. Vào các tháng II và III ở cuối mùa khô, rừng rụng lá hầu hết nên chỉ còn những thân cây trần trụi, lá cây phủ đầy mặt đất ngập đến mắt cá, còn cỏ tranh thì úa một màu vàng của nắng tối. Những khoanh đất lầy lội trong rừng khô cạn đi và các lòng suối đều trơ những bãi cát sỏi trắng.

Nhưng khi những giọt mưa đầu mùa vào tháng IV bắt đầu rơi lộp bộp trên thảm lá khô thì cuộc sống trong rừng lại trở nên sôi động : lá non vội vàng nhú ra trên các cành cây khẳng khiu sau mùa hoa nở trước đó, còn cỏ tranh thì đâm lên trời những túm lá xanh mơn mởn và mềm mại sau những vụ cháy rừng lem lém tháng trước. Toàn bộ rừng Dầu xanh một màu xanh non rất dễ thương và các con suối cũng bắt đầu ngân nga ca hát.

Từ trung lưu sông Đồng Nai trở về phía tây, người ta có thể gặp một kiểu rừng khác : đấy là một dải rừng tre lồ ô dày đặc, chiếm một diện tích rộng lớn đến mức người ta có thể đi từ ngày này qua ngày khác mà không hết. Có người gọi một cách hình tượng rằng đấy là "biển tre".

Động vật trong rừng miền Đông cũng phong phú. Đặc biệt trong rừng Dầu có giống lợn rừng mang một lớp da dày, rắn như chiếc áo giáp, tính tình hung dữ, gọi là "heo lăn chai". Người ta cũng có thể gặp hươu nai, bò rừng và cả thỏ nữa và vì vậy miền Đông cũng là nơi săn bắn rất tốt. Gần đây người ta đã tìm thấy dấu vết của tê giác ở bãi Cát Tiên.

Phần lớn lớp phủ thực vật rừng này (và tất nhiên động vật ở trong đó) giáp giới với đồng bằng sông Cửu Long đã bị thay thế bằng những rừng trồng quy mô rất lớn đến mức chúng đã trở thành một thành phần của tự nhiên, như những rừng cao su (ở Long Khánh, Phước Tuy, Bình Long), những rừng cà phê (ở Long Khánh và Phước Tuy) và những rừng cây ăn quả sum suê nổi tiếng (sầu riêng, chôm chôm, măng cụt, xoài, v.v...)

Gần như toàn bộ đồng bằng châu thổ Nam Bộ và thành phố Hồ Chí Minh đều sống nhờ vào rừng miền Đông về gỗ tiêu dùng trong nhà và về củi đốt. Đến một chừng mực nào đó, miền Đông đóng một vai trò đối với châu thổ sông Cửu Long tương tự như miền trung du đối với đồng bằng châu thổ Bắc Bộ, nhưng với một ưu thế cao hơn do có đất đai phì nhiêu, địa hình bằng phẳng và khí hậu thuận lợi hơn. Thế nhưng ngày nay diện tích rừng gỗ và tre đã bị thu hẹp và trở thành nghèo kiệt làm cho có nơi độ che phủ chỉ còn 11%. Ngược lại diện tích đất hoang - nhất là đất hoang hóa - tăng lên và chiếm đến trên 45% diện tích tự nhiên. Đấy là sự mất mát khó bù lại được.

Đông Nam Bộ vẫn nổi tiếng từ lâu với loại "đá Biên Hòa" phục vụ cho nghề gốm địa phương cũng nổi tiếng không kém. Cao lanh ước khoảng 100 triệu tấn thấy có trong các trầm tích, còn sét làm gạch ngói lớn hơn

https://tieulun.hopto.org

ba lần. Sự có mặt của các núi lửa đã tắt vẫn còn có ích vì trong các hang núi có đá quý các loại (saphia, ziricôn, grơnat) như ở La Ngà, Gia Kiệm, Xuân Lộc. Người ta cũng bắt gặp ôpan, canxêđoan và thạch anh tinh thể ở Đồng Nai.

Miền Đông còn có một dải bờ biển tương đối khiêm tốn, nhưng giàu cá và hải sản các loại. Đấy là một bờ biển mài mòn chạy theo hướng đông bắc - tây nam. Các cồn cát biển phát triển rộng vào trong phía đất liền ở một số nơi, chẳng hạn như giữa Thăng Hải và mũi Ba Kiệm, còn từ mũi này đến Phước Hải thì có những bãi cát hẹp chạy dọc theo bờ biển. Thềm lục địa ở đây đã phát triển rộng ra ngoài khơi, trên đó nổi lên hàng loạt các đảo nhỏ như hòn Bà ở ngay phía đông Hàm Tân, hòn Nước, hòn Cát Vích, hòn Chu Lan, hòn Ta Ga Va và xa hơn nữa là quần đảo san hô Trường Sa, mặc dù về mặt hành chính thuộc tỉnh Khánh Hòa. Thiên nhiên miền Đông và vùng biển tiếp cận rõ ràng phong phú và đa dạng. Trong cuộc kháng chiến chống Pháp và sau này chống Mỹ, miền Đông có nhiều chiến khu, trong đó nổi tiếng nhất là chiến khu Đ, tiếp tục truyền thống của tinh thần "Phú Riềng đỏ" là nơi vào năm 1928, Hội Việt Nam cách mạng thanh niên đã lập cơ sở đầu tiên của mình. "Miền Đông gian lao mà anh dũng"[1] đã luôn luôn là căn cứ địa của cách mạng cho đến ngày cuối cùng, khi từ đó các binh đoàn cơ giới của chúng ta tiến vào giải phóng Sài Gòn, mở một trang sử mới cho đất nước.

CÁC VÙNG ĐẤT CAO

Nhìn trên bản đồ, các cao nguyên đất đỏ như người ta quen gọi, nhưng trong thực tế là những "vùng đất cao"[2] ở Đông Nam Bộ phân bố thành hai vùng lớn, vùng lớn nhất tập trung quanh Phước Hòa, Phước Bình lan xuống gần tận Phước Vĩnh ở phía nam và Lộc Ninh, An Lộc ở phía tây ; vùng thứ hai tập trung quanh Xuân Lộc từ trung lưu sông Đồng Nai xuống đến tận Long Điền ở Bà Rịa. Hai vùng đất đỏ này đều nằm cùng trên một hướng từ rìa phía tây cao nguyên "Ba Biên Giới" xuống phía Vũng Tàu.

Đấy là những vùng đất phì nhiêu nhất ở Đông Nam Bộ : các "đồn điền" cao su tạo ra một cảnh quan nhân tạo thật đặc biệt, với những hàng cây đứng ngay hàng thẳng lối, tuy phân bố lốm đốm, nhiều "đồn điền" và vườn cây ăn quả quý gần như đặc biệt chỉ ở Đông Nam Bộ mới có, nói lên một

(1) Trích trong bài *Nhạc rừng* nổi tiếng của miền Đông.

(2) Đất cao : *highland, hautes terres.*

https://tieulun.hopto.org

cách rõ rệt sự sử dụng đất đai ở đây. Tuy nhiên, cũng còn nhiều khu đất rộng có thể khai phá để biến thành đất trồng, mặc dù vấn đề bảo vệ lớp phủ thực vật rừng vẫn còn là một vấn đề thực sự cấp thiết ở đây.

Dải đất cao Lộc Ninh - Phước Long

Con sông Bé (do hai con sông Đăc Rơ Lap và Đăc Glun từ cao nguyên Ba Biên Giới chảy xuống hợp lại mà thành) uốn một vòng từ Phước Bình ngược lên Bố Đức rồi chảy theo hướng bắc - nam về đến Phước Vĩnh để nhập vào sông Đồng Nai gần như ôm lấy rìa phía tây của vùng đất đỏ rộng lớn mà chúng ta đang nói đến. Trong thực tế, về phía hữu ngạn của sông, vẫn còn hai mảng đất đỏ khác nằm cô lập với nhau là Lộc Ninh và An Lộc, nhưng diện tích của chúng không rộng đến mức có thể tạo thành một đơn vị độc lập. Rìa phía nam dải đất này chạy xuống đến phía dưới đoạn đường số 14 nối liền Chơn Thành và Buôn Ma Thuột rất ít người đi, trong khi rìa phía đông lại ép vào cao nguyên Ba Biên Giới và tiến đến gần sông Đồng Nai đang trên đường về ngang tầm Định Quán.

Toàn vùng có độ cao thay đổi từ 100 đến 300m (rõ ràng là thấp hơn nhiều so với các cao nguyên phía bắc) nhưng bị chia cắt khá sâu. Vách thung lũng dốc cắt nhau thành hình chữ V trên một đáy bằng và hẹp, trái ngược với bề mặt tương đối bằng phẳng của cao nguyên : đường đi của thung lũng trông chẳng khác gì vết cắt của một lưỡi dao sắc, sâu đến hơn 80m. Người ta có thể quan sát thấy điều đó rõ rệt nhất là ở Phước Long. Thung lũng sông Bé vì vậy có thể coi như đang ở giai đoạn xâm thực trẻ và điều đó cũng dễ hiểu : sông mới phát triển và mở rộng sau khi hoạt động phun trào đã bao phủ lên trên bề mặt Pliôxen và các vận động kiến tạo mới tất nhiên đóng một vai trò quan trọng đối với sự hình thành kiểu thung lũng đó.

Ở những bộ phận ít bị tác động của xâm thực, dải đất cao có bề mặt hơi lượn sóng hay gần như bằng phẳng hoàn toàn về phía bắc sông Bé. Người ta có cảm tưởng như đang đi trong một đồng bằng thực sự, nếu như màu đỏ của đất các thung lũng sông hẹp và sự vắng mặt của các đồng lúa rộng rãi không nhắc đến điểm khác biệt đó.

Lớp vỏ phong hóa khá sâu, nhiều nơi tạo thành một lớp đất mịn có hạt đều đặn, dày đến hơn 15m, hình thành trên loại đá bazan, mà tuổi có thể xác định như là chuyển tiếp giữa tuổi của bazan Đắc Lắc và của cao nguyên Ba Biên Giới. Các quá trình ngoại lực, nhất là quá trình rửa trôi trên mặt hầu như tìm được ở đây một môi trường đất vụn bở phù hợp để phát huy tác dụng : nạn xói mòn vì rửa trôi từ trên xuống cũng cần được chú ý, nhất là ở

https://tieulun.hopto.org

những nơi có bề mặt thiếu lớp phủ thực vật che phủ. Ở những vách thung lũng sông, rất dễ xảy ra hiện tượng đất lở và đất trượt (kiểu bậc thang).

Khí hậu của vùng cao này không khác biệt mấy so với khí hậu của thành phố Hồ Chí Minh, tuy nhiệt độ có thấp hơn chút ít do ảnh hưởng của độ cao và biểu hiện của mùa khô rõ nét hơn. Tuy nhiên, nhờ có lớp thảm rừng dày, phần thượng lưu sông Bé có chế độ nước khá điều hòa. Các sông suối khác trong vùng có chế độ nước thất thường hơn, chúng đang còn tiếp tục xẻ sâu làm cho rìa của vùng cao có đường vòng nham nhở. Cái đáng quý là chỗ này : ở phía bắc sông Bé, dưới đất có gương nước ngầm lớn có thể sử dụng được vào mục đích tưới tiêu, nhiều giếng khoan từ trên mặt bằng cổ đã chứng tỏ điều đó. Một số thung lũng rộng hoặc bồn địa thấp cũng có nước ứ trên mặt, nhất là ở tam giác giữa đường số 13 và đường số 14, phía bắc Lộc Ninh.

Đất đỏ ở vùng đất cao này phì nhiêu không kém gì đất đỏ cao nguyên Đắc Lắc, tuy cấu tượng có kém hơn và có độ chua chừng 4,5. Những "biển tre" mà chúng ta đã nói đến ở trên phát triển rộng rãi từ An Lộc lên phía biên giới (cũng như các rừng cây thứ sinh khác) làm tăng một phần độ ẩm trong vùng và tạo ra nguồn dự trữ nước cho các sông suối. Tuy nhiên, một phần rừng cũng đã bị tàn phá do nạn làm rẫy, rõ nhất là dọc theo sông Bé, và một phần do chính sách khai quang của đế quốc Mỹ, gây ra những hậu quả lâu dài và nghiêm trọng.

Các điều kiện tự nhiên Lộc Ninh - Phước Long làm cho vùng này hình như được chỉ định trước để trở thành một vùng trồng cây công nghiệp quy mô lớn, nhưng điều đó không loại trừ những khả năng nông nghiệp khác, thí dụ như chăn nuôi, nếu không nói là có nhiều khả năng hơn cả so với các vùng khác của miền Đông. Đấy là điều làm cho vùng Lộc Ninh - Phước Long có một tương lai sáng sủa và giàu có.

Vùng đất cao Gia Kiệm - Xuân Lộc - Đất Đỏ

Vùng đất bazan thứ hai này của miền Đông Nam Bộ nằm ở ngay phía nam Phước Long, chỉ phân cách với vùng trên bởi thung lũng sông Đồng Nai, sau chỗ hợp lưu với sông La Ngà, và kéo thành một vệt dài xuống chấm dứt ở Phước Lễ. Tính chất phì nhiêu được thể hiện rõ ràng trong mật độ của các "đồn điền" cao su nguyên đã được thiết lập ở đây và trong mật độ của dân số sống trong vùng. Chỉ cần đi quá một ít lên phía bắc sông La Ngà, thì quang cảnh đã hoàn toàn thay đổi : người ta chỉ còn thấy toàn một thứ đất màu xám, xương xẩu hơn nhiều, được bao phủ bởi rừng rậm, chẳng hạn như ở Định Quán.

Vùng này có độ cao trung bình từ 100 đến 250m, bề mặt lượn thành những lưng sóng rộng rãi. Vươn cao lên trên là những chóp núi lửa còn được

https://tieulun.hopto.org

bảo tồn khá tốt và những đỉnh núi granit : các núi lửa mang hình chóp nón đỉnh bằng, tuy đã bị phá hủy một phần, còn các núi granit được phân biệt bởi những đỉnh nhỏ, sườn dốc và những vách đá màu trắng xám đã bị quá trình phong hóa làm đổ vỡ thành nhiều khối tảng. Đây là thế giới thực sự của các nón núi lửa : riêng ở khu vực Long Khánh đã có vào khoảng 110 nón như thế trong số hơn 800 nón thấy có ở miền Nam. Bây giờ đi trong vùng, chúng ta không khỏi không nghĩ đến thời gian xa xưa - cách đây vào khoảng vài chục triệu năm, vào thời kỳ Cánh tân (Plêixtôxen) lúc mà tất cả 110 ngọn núi lửa trong vùng đều ở giai đoạn hoạt động. Quang cảnh lúc đó chắc chẳng khác gì thời kỳ hỗn mang : bụi và tro núi lửa bay ngập trời và dung nham nóng bỏng từ miệng núi lửa trào ra chảy thành từng lưỡi đặc quánh ngập đầy các thung lũng bao quanh. Bây giờ tất cả những điều đó không còn nữa, tất cả đều biến thành những sóng đất im lìm và bất động. Địa hình của vùng đất cao nguyên thủy không biến đổi bao nhiêu, ngay các thung lũng sông cũng chưa đủ thì giờ để cắt sâu xuống lớp đá như trên cao nguyên Phước Long.

Tất nhiên trong điều kiện khí hậu nhiệt đới ẩm, tác dụng phong hóa hóa học xảy ra mạnh, nhưng thời gian cũng chưa đủ để tạo ra một lớp đất dày như ở các đất cao tuổi cổ hơn. Chỉ cần đào sâu xuống từ 5 đến 10m là người ta đã gặp đá gốc bazan chưa chịu tác dụng phong hóa. Có chỗ như ở Hưng Lộc, đá gốc chỉ nằm cách mặt đất vào khoảng 0,5 - 1m.

Không có gì đáng ngạc nhiên, nếu như thổ nhưỡng có độ phì không kém loại đất đỏ trên cao nguyên Đắc Lắc, nhưng cũng cần chú ý rằng chất đất cũng rất thay đổi tùy theo địa thế và tuổi tương đối của đất. Thí dụ, người ta cũng có thể gặp những loại đất đỏ có nhiều kết von và đất dưới rừng tương đối xương xẩu.

Khí hậu thì đúng là khí hậu của thành phố Hồ Chí Minh, mùa khô biểu hiện rất rõ nét. Nhịp điệu mùa làm cho cảnh quan trong vùng có cuộc sống riêng của nó : rừng có vẻ xơ xác vào mùa khô, nhưng xanh um về mùa mưa, sông suối khi đầy khi cạn. Cũng phải nói rằng, nước trên mặt không dồi dào lắm để vừa phục vụ cho một số lượng dân cư đông đảo, vừa tưới ruộng và các khu rừng trồng. Có lẽ phải tận dụng nhiều hơn nữa nguồn nước ngầm, mà tiếc thay cho đến nay chúng ta còn biết quá ít.

Lớp phủ thực vật rừng nhìn chung giàu, nhưng khu vực hiện còn nằm trong trạng thái rừng rậm đang ngày càng thu hẹp, chỉ còn thấy ở đông bắc vùng. Đấy là một kho dự trữ gỗ khá lớn. Các con đường giao thông quan trọng - đặc biệt là quốc lộ số 1 - có nơi vẫn còn chạy ngang những khu rừng như thế, song gần đây đã bị tàn phá khá nhiều.

https://tieulun.hopto.org

CÁC THÀNH TẠO PHÙ SA CỔ VÀ MỚI

Người ta vẫn quen gọi dải đất cao chạy dài từ Tây Ninh đến Bà Rịa là dải "đất xám". Chỉ cần ra khỏi Sài Gòn vài bước, là chúng ta đã nhìn thấy loại cảnh quan điển hình cho dải đất ấy, nếu không nói rằng chính thành phố Hồ Chí Minh cũng nằm ngay rìa của nó.

Về mặt nguồn gốc phát sinh, dải đất xám đã được xác định là bậc thềm phù sa cũ tuổi Plêixtôxen của sông Cửu Long, phát triển rộng nhất ở phía đông. Các hồ dài là dấu hiệu để xác định các lòng sông cũ, trong đó có những hồ thấy phân bố rõ rệt theo hai vệt ở phía nam biên giới Campuchia và được tiếp tục bởi hai sông Vàm Cỏ.

Xét riêng về mặt bậc thềm sông, thì đúng đấy là những bậc thềm đồ sộ phù hợp với quy mô của sông Cửu Long. Không hề thấy có quang cảnh nào tương tự ở các bậc thềm khác ở Việt Nam, kể cả của sông Hồng : các dáng đất nằm theo hướng tây bắc - đông nam chạy thành những làn sóng dưới dạng những đồi dài và những thung lũng rộng thoải. Người ta không thể quên được quang cảnh đó, dù mới chỉ nhìn thấy một lần trong đời và người ta không khỏi ngạc nhiên, khi nghĩ rằng ngày xưa chính sông Cửu Long đã chảy qua ở đấy chứ không phải là ở vị trí hiện nay, cách xa hàng chục kilômet về phía nam.

Vùng Biên Hòa - Tây Ninh

Đấy là vùng phát triển rộng rãi nhất của các bậc thềm, bao gồm không những phù sa cũ của sông Cửu Long mà những phù sa mới hơn nằm phủ lên trên của các sông Đồng Nai, sông Sài Gòn và của các sông nhánh khác ; các sông này chỉ chảy sau khi các bậc thềm đã hình thành.

Nếu lấy hữu ngạn hạ lưu sông Bé và sông Đồng Nai làm giới hạn ở phía đông, thì về phía tây các bậc thềm đó còn được tiếp tục lên mãi tận Campuchia. Về phía nam, chúng đổ thoai thoải và chìm xuống dưới lớp phù sa mới. Ở ranh giới chuyển tiếp giữa bậc thềm phù sa cũ và châu thổ phù sa mới, nước ngầm ứ lại thành một dải đất lầy lội, thường đã được biến thành ruộng lúa nước.

Nhìn chung, toàn vùng trông như một bán bình nguyên có bề mặt nghiêng về phía nam do độ cao giảm dần theo hướng ấy (từ 100m ở phía bắc xuống 15m ở dải chuyển tiếp).

Có lẽ khu vực địa hình bằng phẳng hơn cả là Tây Ninh. Các điểm cao nhất nằm ở biên giới Việt - Campuchia cũng chỉ đạt đến 30 - 40m, ở quanh Bàu Có là 20 - 25m. Riêng có núi Bà Đen (986m), một khối hoa cương đồ sộ nhất trong vùng nằm ngay ở rìa phía nam mới là một dạng địa hình đáng kể. Các

https://tieulun.hopto.org

thung lũng sông suối, thí dụ như của sông Rạch Sanh Đôi, chưa đào được thung lũng nào thực sự đáng kể, chiều sâu của thung lũng chỉ thấp hơn bề mặt bậc thềm chừng 10m. Người ta có thể tìm thấy trong các lớp phù sa những tầng cuội mỏng có độ mài nhẵn khá tốt (bằng chứng hiển nhiên của phù sa sông) và có thể thông qua những lươn cát dài, nhận ra dạng của những gờ sông cũ. Các dải đất trũng, đáy gồm sét mịn có thể coi như là những lòng sông cũ nằm sau gờ sông. Chiều dày của phù sa cũ hiện chưa được xác định, riêng ở Ca Tum (nằm trên đường từ Tây Ninh lên phía biên giới Campuchia, trên một phụ lưu của sông Rạch Sanh Đôi), chiều dày đó chỉ vào khoảng 4 - 5m. Ở nhiều nơi trong tầng đất sâu vài mét, thấy có cả những lớp đá ong dày : từ những thành tạo thổ nhưỡng, chúng đã trở thành những thành tạo địa chất. Mặc dù như vậy nhưng chính trên Rạch Sanh Đôi, dựa trên điều kiện địa hình, gần đây công trình Dầu Tiếng ở Tây Ninh đã được xây dựng. Thế nhưng 10 năm qua, hồ này cũng chỉ mới sử dụng được 1/3 công suất tự chảy.

Khu vực phía đông, thí dụ như Bến Cát, Biên Hòa và Gia Định, có địa hình nằm ở một giai đoạn phát triển hơn. Mạng lưới sông suối tương đối dày đã xẻ ra nhiều thung lũng rộng và sâu (đến vài chục mét) làm cho địa hình nhấp nhô lượn sóng thực sự. Con đường Thủ Dầu Một - Bến Cát đi qua loại địa hình như thế. Tất nhiên, mạng lưới sông suối và các thung lũng được thành tạo này là kết quả của quá trình xâm thực sau khi bậc thềm đã được hình thành, còn ngày nay thì có lẽ đang bắt đầu một giai đoạn mới, giai đoạn bồi tụ ở các thung lũng. Hoạt động khe rãnh gần đây cũng đã bắt đầu tác dụng phá hoại của nó (đặc biệt là ở Bến Cát) do chính con người phát động bằng việc phá rừng quá mức. Cũng như ở khu vực Tây Ninh, dưới sâu chừng 1m thấy có tầng đá ong (hoặc nhiều tầng đá ong nằm chồng lên nhau) thường được hình thành ở nơi có sự dao động của mực nước ngầm. Đá ong Biên Hòa và các khu vực lân cận như Dĩ An, Bình Dương chứa từ 30 đến 60% sắt, lượng dự trữ rất lớn.

Quá trình đá ong hóa đã xảy ra từ rất lâu - cách đây hàng triệu năm - nhưng đến nay vẫn đang còn tiếp tục. Khí hậu có hai mùa khô và mưa rõ rệt cũng tạo điều kiện cho sự dao động đó của nước ngầm, nhất là đất lại có cấu tượng hạt thô ở tầng trên của phẫu diện và sét ở tầng dưới. Trong trường hợp đó, nước ngầm có điều kiện để tích tụ thành những bể nước ngầm nằm ở độ sâu dao động từ 4 đến 15m và là nguồn cung cấp nước chủ yếu cho sông suối trong mùa khô. Người ta có thể thấy rõ điều đó khi quan sát vách các thung lũng : từ trên tầng sét, nước rỉ ra tạo thành nhiều suối nhỏ, thường cùng nằm thẳng hàng trên một độ cao nhất định. Vì vậy, nhiều suối trong vùng có nước chảy quanh năm, tuy lượng nước nhỏ hơn chút ít vào cuối mùa khô.

https://tieulun.hopto.org

Các bồn trũng thường vẫn giữ được trên mặt một lớp nước dày từ 1 đến 2m, nhưng vào mùa mưa thì mực nước lại dâng lên cao đến mức có thể gây lụt lội cho những khu vực lân cận.

Thực vật tự nhiên phân hóa rõ rệt theo địa hình và các điều kiện cung cấp nước : trên đất cao là những rừng cây họ Dầu và cây bụi, còn trên những dải trũng là những thảm cỏ cao ẩm ướt và xanh rờn quanh năm, có khi là những tập đoàn cây thủy sinh lớn. Cái quý của miền đất xám là ở chỗ có nguồn nước ngầm phong phú và vì vậy tuy đất không có chất lượng như đất đỏ (có khi xấu nữa là khác), người ta vẫn có thể sử dụng để phát triển những rừng cao su và đến một chừng mực nào đó cho chăn nuôi và nông nghiệp.

Trong thực tế đất xám còn lan ra đến phía đông sông Đồng Nai, nhưng diện tích ngày càng thu hẹp và có khi nằm dưới một lớp đất đỏ phì nhiêu hơn.

Thung lũng hạ lưu sông Đồng Nai và đồng bằng sông La Ngà

Về phía bắc của các dãy núi đá granit và đá núi lửa thuộc vùng Bà Rịa và ở phía đông Xuân Lộc là một vùng có cấu tạo tương đối phức tạp. Toàn vùng được hình thành do hoạt động hiện đại của sông La Ngà, sông Đồng Nai và hàng loạt các suối to nhỏ khác trên cơ sở của bậc thềm phù sa cũ hiện đã bị chia cắt ra thành nhiều mảng lớn.

Đồng bằng sông La Ngà chiếm một diện tích đáng kể (vào khoảng 10 000km^2) vẫn còn nằm ở một độ cao đến 100m, ngay dưới chân của cao nguyên Bảo Lộc - Di Linh. Đứng ở đồng bằng thung lũng rộng, người ta có thể thấy không những bậc sườn phủ một lớp phủ thực vật xanh rì của cao nguyên đó ở phía bắc, mà cả những đỉnh núi đá hoa cương cao đột ngột, những bề mặt lượn sóng của mảnh đất đỏ Võ Đất hình như chạy lạc ra đến đấy, và những đỉnh tròn thoải của các núi đá phiến ở phía đông Tánh Linh như núi Lốp (730m), núi Ông (1307m) và hàng loạt các núi khác.

Quang cảnh đồng bằng mang nhiều dấu hiệu nguồn gốc sông. Những gờ sông (không những của sông La Ngà mà cả của các sông nhánh) nổi lên thành những đường viền rõ rệt cao hơn bề mặt chung đến trên 1m, chủ yếu được cấu tạo bằng limông và cát thô. Bộ phận đất thấp lại gồm toàn sét nặng, màu xám xanh vì bị glây hóa do gần như ngập nước quanh năm. Những nơi thấp nhất, thường có những vệt than bùn chưa tan rữa hết hoặc trở thành những hồ nhỏ có mặt nước phẳng lặng.

Người ta cũng có thể bắt gặp những nón lũ tích khá lớn, thí dụ như ở Bắc Ruộng. Từ trong các núi bao quanh, các con suối đổ mau xuống thung lũng mang theo nhiều đá vụn sắc cạnh, nhiều lớp cát và sét thay thế nhau rất nhanh, thân nón nằm cao hơn bề mặt đồng bằng ở dưới.

https://tieulun.hopto.org

Những khúc sông chết ở đây không thiếu : chúng hoặc là đã được bồi tụ và đã trở thành những thung lũng hình vòng cung ẩm ướt, hoặc là còn giữ nguyên dạng hồ dài nằm thành những vệt sáng lốm đốm trên đồng cỏ xanh mượt.

Có lẽ đây là vùng duy nhất ở Đông Nam Bộ có thừa nước trên mặt. Sông La Ngà ở đoạn này không những có nước quanh năm, mà vào mùa mưa lại còn được các suối từ các khối núi phía đông cung cấp thêm làm mực nước lên cao đến vài mét, ít ra là ở những phần trũng nhất của thung lũng. Các suối từ phía nam đến lại không nhiều nước bằng, có lẽ vì chúng đều bắt nguồn từ những sườn nằm trong "bóng mưa". Nước sông La Ngà mỗi năm có thể có hai lần lũ bắt đầu vào tháng bảy, tháng tám, phù hợp với hai lần mưa lớn do gió mùa tây nam và đông nam mang đến.

Đất phù sa trong đồng bằng nói chung tốt, tuy hơi chua, nhiều mùn nhưng chế độ nước trong đất thay đổi tùy theo địa hình. Tất nhiên đất cát trên các gờ sông khô hơn cả, mực nước ngầm nằm khá thấp, đến vài mét ở dưới sâu. Trừ khi có lũ lớn, còn thì đất gờ sông nằm ngoài phạm vi tác động của nước sông. Lớp phủ thực vật rừng ở đây tương đối dày, nhưng chủ yếu là cây bụi, rất ít có cây to.

Các nón phóng vật cấu trúc hạt thô cũng có chế độ nước ngầm và lớp phủ thực vật rừng tương tự, trừ phần rìa của chúng có sét ẩm ướt là mọc đầy cỏ cao. Phần lớn đất đai trong đồng bằng đều giàu sét và có mực nước ngầm nằm ngang mặt đất, thường bị ngập lụt, mọc đầy cỏ lá dài và xanh mướt, có vẻ là một đầm lầy thực sự. Đấy là thế giới của cá, động vật lưỡng thê và của các loài chim, vịt trời, v.v... và hàng loạt các động vật sống ở nước khác.

Thung lũng sông Đồng Nai nằm ở độ cao 23 - 30m cũng có một vài đoạn mở rộng ra, tạo nên những đồng bằng ngập nước như kiểu đồng bằng sông La Ngà, nhưng với quy mô nhỏ hơn nhiều. Chúng ta có thể gặp những đồng bằng rộng vài chục kilômet vuông đó ở Vĩnh An và ở Đốt Đo phía trên Bến Nôm. Hồ chứa nước và đập thủy điện Trị An được khởi công xây dựng từ 1983 và hoàn thành vào cuối năm 1989 đã làm ngập đồng bằng thung lũng đó, nhưng để bù lại có khả năng cung cấp một lượng điện bằng cả số của miền nam trước đó, trung bình mỗi ngày đêm 9 triệu kW giờ. Sau đập thủy điện Trị An, lại thấy những hồ và khúc sông chết quen thuộc, những gờ sông và nón phóng vật như chúng ta đã biết.

Bắt đầu từ Bến Nôm trở về xuôi, thung lũng sông Đồng Nai thu hẹp lại và cứ giữ nguyên vách thung lũng dựng đứng như thế mà chảy về phía thành phố Hồ Chí Minh.

https://tieulun.hopto.org

SỰ THỨC DẬY CỦA MỘT VÙNG DUYÊN HẢI

Đúng là từ trước cho đến tận cuối những năm 70, vùng đất duyên hải Đông Nam Bộ dài 125km và phần thềm lục địa tiếp cận không được chú ý đến nhiều lắm. Đối với người thường, có lẽ người ta chỉ biết đến Vũng Tàu như là một trong những nơi tắm biển hiếm hoi ở Nam Bộ, nổi tiếng ngay từ thời Pháp thuộc dưới một tên ngoại lai biến dạng là Ô Cấp *(Cap Saint Jacques)*.

Ở suốt dọc chiều dài từ Bình Châu (giáp giới với Khánh Hòa) đến Phước Hải, chỉ còn là những cồn cát trắng vắng người, từng quãng bị ngắt bởi các vách đá hằng ngày chịu sự mài mòn của sóng biển. Ở phía tây Vũng Tàu là những vụng biển nhỏ ăn vào đất liền, và vì nằm trong khu vực "bóng sóng", đang được bồi tụ bùn và sét, thuận lợi cho rừng ngập mặn phát triển.

Vùng châu thổ thủy triều[1] sông Đồng Nai được bao phủ bởi "Rừng Sát" mặc dù về mặt hành chính thuộc Đông Nam Bộ, nhưng về mặt cơ thức hình thành nên được coi là một bộ phận của châu thổ sông Cửu Long như chúng ta sẽ nói ở sau. Tóm lại, trong điều kiện phát triển thấp kém của sức sản xuất ngày trước, dải đất duyên hải này chưa đóng vai trò quan trọng gì lắm trong đời sống kinh tế quốc dân.

Phần thềm lục địa trước mặt cũng còn là một bí mật lớn. Người ta chỉ có thể biết được rằng đới ven bờ gồm có cuội tảng, cát đủ cỡ từ Vũng Tàu trở lên đến ranh giới (hành chính) phía bắc, còn từ cảng này trở về phía tây là bùn sét. Các thành tạo cát trong đới ven bờ này có chứa một lượng sa khoáng titan nhất định càng ngày càng tập trung hơn đi về phía Hàm Tân. Những người đi tắm ở Vũng Tàu đều trông thấy loại cát đó, nhân dân quen gọi là "cát đen".

Tình hình đã thay đổi bắt đầu từ khi người ta phát hiện ra rằng vùng thềm lục địa có khả năng dầu khí, và những khẳng định đầu tiên được đưa ra vào những năm cuối thập kỷ 60, kể cả các mẫu dầu thô kèm theo. Thực ra thoạt đầu không phải không có ý kiến nghi ngờ về khả năng đó - ngay đến mức phủ định nó - nhưng dần dà nhiều chứng cớ thu thập được bằng nhiều phương pháp khác nhau đã cho phép coi như là chắc chắn sự tồn tại của dầu khí trên thềm lục địa phía nam.

Các công tác thăm dò cho thấy ở đây tồn tại hai bồn trũng[2] : bồn trũng Cửu Long kéo dài từ Hàm Tân xuống đến cửa sông Hậu có dạng địa hào không đối xứng và bồn trũng Côn Đảo kéo dài từ quần đảo Phú Quý ngoài

(1) *Tidal delta*.

(2) *Basin*.

https://tieulun.hopto.org

khơi Bình Thuận xuống đến nam quần đảo Côn Sơn. Hai bồn trũng này được ngăn cách với nhau bởi đới nâng Côn Lôn[1].

Cả hai bồn trũng này đều là những cấu trúc trẻ mới được cấu tạo từ 40 - 17 triệu năm trở lại đây, cùng với pha tách giãn đáy đại dương hình thành lòng chảo nước sâu Biển Đông.

Cả hai vùng trũng đều được lấp đầy bởi trầm tích thuộc nhiều phức hệ địa chất có tuổi khác nhau, nhưng chủ yếu là thuộc các chu kỳ trầm tích Êôxen và Miôxen muộn, bị bóc mòn từ lục địa đưa xuống. Các điều kiện chứa dầu khí đều thuận lợi, nhất là ở bồn trũng Côn Đảo, nơi mà chiều dày trầm tích đạt đến 8000 - 9000 mét. Các điều kiện khác như mức độ chôn vùi sâu của các tầng sinh, chắn và chứa, chất lượng của chất góp (côlecto), mức độ trưởng thành vật chất hữu cơ tương ứng với cửa sổ tạo dầu khí đều cho phép xác nhận điều vừa mới nói.

Năm 1981, những mũi khoan sâu đã được bắt đầu và năm 1988, những tấn dầu thô đầu tiên của Việt Nam đã được xuất ra thị trường thế giới.

Sự tìm ra dầu mỏ ở phần thềm lục địa phía Nam đến lượt nó lại làm cho Vũng Tàu có một sức sống mới, chưa từng có trước đây.

Côn Đảo (quần đảo Côn Lôn)

Côn Đảo cùng với Vũng Tàu được xây dựng thành một đặc khu từ 1979, diện tích chung là 250km^2 với khoảng 60 000km^2 thềm lục địa.

Trong *Gia Định Thành thông chí,* Trịnh Hoài Đức viết : "Côn Lôn ở trong biển Đông, từ cửa Cần Giờ (Gia Định) chạy thuyền thẳng hướng mặt trời hai ngày đêm có thể đến nơi được. Đảo rộng trăm dặm, có ruộng lúa, ngô, khoai, sắn". Trong *Phủ biên tạp lục,* Lê Quý Đôn cũng đã nêu lên rằng, người ta có thể "ngồi thuyền câu đến cù lao Côn Sơn (và các cù lao Hà Tiên) để kiếm những vật tàu thuyền đắm, đồi mồi, hải ba". Như vậy, mặc dù Côn Đảo (hay Côn Lôn) ở cách xa Vũng Tàu theo hướng đông nam (ngang với vĩ tuyến của vùng mũi Cà Mau) đến 90 hải lý, nhân dân ta từ lâu đã khai thác quần đảo gồm 14 đảo khác nhau này về nhiều mặt.

Diện tích chung của quần đảo là 67,2km^2. Đảo Côn Sơn (hay Côn Đảo) là đảo lớn nhất có diện tích chừng 8000ha, dài 15km, rộng trung bình 3km (nơi rộng nhất có đến 7km). Các đảo Côn Lôn nhỏ (hay hòn Bà), hòn Bãi Cạnh và hòn Cau nhỏ hơn nhiều, nhưng cũng còn đủ rộng để có một giá trị kinh tế nhất định. Các đảo khác (Hòn Tre lớn, hòn Trác, hòn Tai Lợn, v.v...) bao vây chung quanh Côn Đảo có diện tích không đáng kể.

---

(1) Côn Sơn, Côn Đảo, Côn Lôn đều chỉ cùng một quần đảo ; sự dùng các tên khác nhau ở đây là do cách dùng khác nhau.

https://tieulun.hopto.org

Côn Đảo gồm chủ yếu là đồi và núi : đỉnh cao nhất nằm ở phía nam là đỉnh Lớn nhô lên đến 690m, các đỉnh khác sàn sàn 400 - 500m. Đồng bằng nằm ở phía đông nam đảo với một thị trấn nhỏ ở ngay sát bờ biển, được giới hạn về phía đông bắc bởi mũi Đất Giốc và phía đông nam bởi Mũi Đỏ. Bờ biển ở giữa hai mũi lõm vào thành một vụng lớn, tạo điều kiện cho các bãi phù sa biển có thể phát triển.

Trong điều kiện khí hậu á xích đạo hải dương, nóng và ẩm nhiều, rừng mọc um tùm gồm chủ yếu là Bời lời và nhiều loại gỗ khác. Giới động vật rất phong phú : chồn, khỉ, sóc, di chuyển từng đàn trong rừng thưa, còn hươu nai thì hay tha thẩn trên các đồng cỏ. Nhiều loài cá tập trung quanh Côn Đảo. Hải ba và đồi mồi là những hải sản quý.

Hòn Bà (hay Côn Lôn nhỏ) ở gần với Côn Đảo nhất, chỉ cách có một eo biển hẹp chừng vài trăm mét gọi là Cửa Đầm Veo ở phía đông nam, đối diện với một thung lũng nhỏ trên đảo Côn Sơn. Đỉnh núi cao nhất ở đảo hòn Bà là 321m, trên có tảng đá to cô độc. Cũng như ở nhiều nơi khác trên đất nước ta, trí tưởng tượng lập tức tạo ra hình ảnh của một nàng Vọng phu phổ biến nào đó, và tên đảo hòn Bà cũng từ đó mà ra.

Hòn Bãi Cạnh nằm đối diện với thị trấn Côn Sơn, cách xa chừng 6km về phía đông, là một khối núi có một nhánh đâm ngang ra làm đảo mang đúng cái tên thể hiện hình dạng ấy. Hòn Cau nằm cách Côn Đảo chừng 10km về phía đông lại có nhiều cau rừng, quả to bằng quả trứng, hạt đỏ như son. Nếu trên hòn Bãi Cạnh có đèn biển và nhà của chúa đảo (chúa ngục) thì trên hòn Cau có nhà ngục giam tù nhân bị bệnh hủi. Tên hòn Tre Lớn và hòn Tre Nhỏ được đặt cho hai đảo nhỏ ở phía tây, nơi có những rừng tre dày, thân thẳng và có đường kính lớn chẳng khác gì Mai. Những đảo khác nhỏ hơn nhiều gồm có hòn Trai (có trai ngọc), hòn Bông Lang đặt theo tên loại bánh bông lang là một loại bánh ngọt , hòn Vung và một số hòn không tên khác.

Cho đến rất gần đây, những ai nghe nói đến Côn Đảo cũng nghĩ ngay đến những nhà ngục giam giữ các người yêu nước, những hình phạt nặng nề mà họ phải chịu đựng, đến nghĩa địa Hàm Dương, nơi mà nhiều chiến sĩ cách mạng đã ngã xuống vì đất nước, và hình như Côn Đảo sinh ra chỉ để làm việc đó. Danh từ "địa ngục trần gian" vì vậy thường được dùng để chỉ quần đảo nói trên trong suốt gần một trăm năm nay.

Từ sau ngày giải phóng, Côn Đảo mới bắt đầu lãnh một chức năng khác hẳn : đấy là quần đảo tiền tiêu kiểm soát con đường giao thông đi vào biển Đông, bảo vệ sườn phía đông nam của Tổ quốc và là một đơn vị kinh tế quan trọng, do có nhiều khả năng về lâm sản, hải sản và nhiều tài nguyên khác trên thềm lục địa. Một cuộc sống mới thực sự đã bắt đầu cho quần đảo nguyên bị nguyền rủa ngày xưa, nhưng là quần đảo anh hùng, quần đảo - di tích lịch sử vĩ đại mà tất cả chúng ta đều trân trọng.

https://tieulun.hopto.org

SỬ DỤNG KINH TẾ MIỀN ĐÔNG

Từ lâu người ta quen nghĩ đến miền Đông như là một miền đặc biệt giàu có. Cũng là cao nguyên đất đỏ nhưng chúng không nằm lùi xa vào trong nội địa như Tây Nguyên, là phù sa đất xám tuy có nghèo hơn phù sa mới nhưng vẫn là phù sa có thể trồng trọt được quanh năm, miền Đông Nam Bộ đã được ca tụng như là "thiên đường" của cao su, là đất thích hợp cho nhiều cây trồng công nghiệp các loại, kể cả mía và ca cao, kê náp và bông gòn, quế và thuốc lá, v.v... Hầu như người ta quen nghĩ rằng vấn đề chính được đặt ra là nên trồng cây gì thì lợi hơn, chứ không phải trồng cây gì thì mọc được trong một miền có những điều kiện tự nhiên thuận lợi đến như thế.

Tuy nhiên khi sử dụng tự nhiên, ai cũng thấy rằng chế độ mùa khô thống trị ở Nam Bộ và đặc biệt ở đây cũng đặt ra vấn đề nước cho cây trồng cấp thiết chẳng kém gì các nơi khác. Tuy về mặt "thế" mà nói, thì vấn đề này có thể giải quyết được, nhưng trong tình trạng hiện nay thì vẫn phải quan tâm.

Cái "thế" ấy, như chúng ta đã biết, là sự tồn tại của nhiều sông suối và gương nước ngầm nằm không sâu quá so với bề mặt các bậc thềm phù sa cổ và đến một chừng mực nhất định của các vùng đất đỏ. Cấu tượng của đất phù sa cổ cho phép điều đó, nhưng chỉ riêng thế mà thôi thì không đủ. Chính lớp phủ thực vật rừng rậm, kể cả rừng tre nứa, đã đảm bảo cho bề mặt đất có một độ che phủ nhất định, cản trở sự bốc hơi và giữ vai trò điều tiết nước trong mùa khô. Ngay trong hoạt động của mình, sau khi khai phá rừng rậm, con người cũng đã thay thế lớp phủ thực vật tự nhiên bằng những rừng trồng - đặc biệt là rừng cao su - và điều này cũng có tác dụng giữ nước. Có lẽ đấy là bài học lớn nhất mà ta có thể rút ra được từ hoạt động canh tác trên đất đai miền Đông : mở mang thêm diện tích đất trồng là điều tất nhiên phải làm, nhưng trồng thế nào để giữ được nguồn nước là điều phải chú ý.

Nhưng trong tình trạng hiện nay - tình trạng rừng ngày càng giảm diện tích còn đất thì bị hoang hóa - thì hiện tượng thiếu nước vào mùa khô vẫn còn là vấn đề. Cũng may mà cây cao su là một cây giỏi chịu hạn, nhưng theo thống kê nhiều năm, sản lượng nhựa cung cấp trong mùa này cũng thấy giảm sút rõ rệt.

Cũng có một số khu vực lại có tình trạng thừa nước đến mức bị ngập lụt (thí dụ ở các đồng bằng và thung lũng thấp sông La Ngà và sông Đồng Nai) phải giải quyết bằng cách tháo nước đi, nếu muốn tiến hành canh tác. Trong trường hợp giải quyết được thì đất phù sa thung lũng thường là đất thịt nặng, có một tầng canh tác tương đối giàu mùn, có độ chua (độ pH) vào

https://tieulun.hopto.org

khoảng 5 - 5,5, nghĩa là vẫn còn thích hợp với việc trồng lúa. Cũng có thể phải tìm cho được những giống cây trồng chịu được chế độ nước phù hợp, chẳng hạn như giống lúa sạ có năng suất cao.

Điều kiện tự nhiên này cắt nghĩa sự phân bố của các cơ sở cây trồng ở Đông Nam Bộ và mâu thuẫn sau đây: Ở nơi có tình trạng thiếu nước vào mùa khô thì phát triển cây trồng, ở nơi thừa nước thì lại chưa có những cơ sở kinh doanh nông nghiệp do chưa có biện pháp tháo lũ. Ngay trong khu vực đồng bằng sông La Ngà, ruộng nương lại thấy phát triển ở thung lũng sông Tánh Linh, và do đó chịu hạn vào mùa khô, trong khi đồng bằng rộng lớn này vẫn chỉ dành cho cỏ mọc.

Tất cả các sông chảy qua trong vùng đều có khả năng xây dựng đập, để tạo ra những hồ chứa nước lớn và sản xuất năng lượng thủy điện nhất là trên sông Bé (ở Thuận Nghĩa có đủ điều kiện đó)[1], sông Đồng Nai (ở thác Trị An)[2], sông Sài Gòn và sông La Ngà (ở phần thượng lưu)[3]. Nếu điều khiển được chế độ nước, điều mà nhà nước ta đã làm khi xây dựng đập Trị An và hồ Dầu Tiếng, thì diện tích đất trồng trọt có thể tăng lên cao hơn là trên 800000ha như hiện nay (năm 1986 đã đạt 843000ha trong đó diện tích cây trồng hằng năm chiếm trên 70%). Việc trồng lúa ở những nơi có điều kiện và tập quán chắc vẫn phải tiếp tục, nhưng dù thế nào cũng rất khó để tự túc lương thực cho một số dân không ngừng tăng lên năm 1989 là 3,73 triệu người.

Trong khi đó thì đất đỏ (và nâu đỏ) từ đá bazan phong hóa ra rất thích hợp với các loại cây công nghiệp, nhưng hiện còn bị bỏ hoang nhiều, thí dụ như đất đỏ từ phía bắc sông Bé đi về phía đông nam qua quốc lộ số 14 đến địa phận Bình Dương và đất đỏ phía đông Đồng Xoài.

Đất xám tương đối nghèo vì bị rửa trôi mạnh, chủ yếu là rửa trôi từ trên xuống ngay trong phẫu diện đất, trừ những khu vực đất thấp (có thể bị ngập vào mùa mưa), còn thì những khu vực đất khác rất dễ bị hạn, nên trồng cao su là thích hợp. Thực ra đất xám có nhiều loại : có loại rất nhiều cát thô như ở khu rừng lá Bình Tuy hay khu rừng Dầu gần Chơn Thành, có loại đất xám đất thịt nhiều hơn, nhưng cũng có loại đất xám có đá ong lên gần đến tận mặt. Vì vậy, việc sử dụng đất xám không dễ dàng, nhưng nói chung, không nên phá rừng trên những đất xương xẩu để canh tác. Việc bón phân cho đất xám là rất cần thiết, vì đất thiếu nhiều chất dinh dưỡng các loại.

---

(1) Có thể tưới cho gần 50000ha và xây nhà máy thủy điện.

(2) Có thể tưới cho 100000ha (70000ha ở hai bên sông Đồng Nai và 30000ha từ Long Khánh đến Phước Tuy).

(3) Có thể tưới cho 55500ha (gồm 35000ha thuộc sông La Ngà và 20500ha thuộc Bình Tuy).

https://tieulun.hopto.org

Trong trường hợp chưa có những biện pháp thủy lợi cần thiết, chế độ nước sông có thể ảnh hưởng rất nhiều đến thời vụ và sự phân bố cây trồng. Thí dụ, sông Vàm Cỏ thường bị lụt vào các tháng 8, 9 và 10, do đó cần phải trồng mía vào trước cuối mùa nắng để mía vào lúc đó đã mọc lên khá cao. Mía dọc lưu vực sông Đồng Nai hiện đang trồng ở những khu vực xa sông cũng vì lý do ngập lụt như vừa mới nói.

Rừng miền Đông hiện vẫn còn là một tài nguyên đáng kể. "Biển tre" là một nguồn cung cấp nguyên liệu rất lớn (tất nhiên trong điều kiện khai thác hợp lý) cho công nghiệp giấy, chất dẻo các rừng Dầu cho vật liệu xây dựng. Riêng các rừng hành lang có nhiều gỗ quý như trắc, cẩm lai, v.v... cần được bảo vệ và mở rộng. Trong những năm chiến tranh chống Mỹ và cả từ sau 1975 đến nay, một diện tích rừng quan trọng đã bị phá hủy và vì vậy việc tái lập lớp phủ rừng có năng suất cao trở thành cần thiết. Như chúng ta đã thấy ở trên, lớp phủ này đóng một vai trò quan trọng trong việc giữ độ ẩm và nước ngầm trong đất, hạn chế không cho quá trình đá ong hóa tiếp tục phát triển đến mức xấu nhất.

Miền Đông có rất nhiều khả năng để tổ chức những vùng chuyên canh : vùng phù sa cổ sinh và đất đỏ thích hợp với cao su, lạc, đỗ xanh và các cây công nghiệp khác như hồ tiêu, điều, vùng phù sa mới thích hợp với mía, hoa màu phụ, cây ăn quả. Các dải đất ven biên giới Việt - Campuchia và ven chân cao nguyên có thể dành cho việc lập những khu rừng có năng suất cao. Nhiều đồng cỏ trong các đồng bằng thung lũng có thể dành cho việc chăn nuôi bò sữa và vùng biển cho việc làm muối và đánh cá. Cái độc đáo là ở chỗ này : đấy là những *vùng chuyên canh quy mô lớn* và giá trị hàng hóa sản xuất được sẽ đóng góp một phần rất đáng kể cho thu nhập quốc dân.

Mặc dù việc khai thác dầu mỏ trên thềm lục địa phía nam là thuộc thẩm quyền quốc gia chứ không phải của riêng miền Đông, nhưng căn cứ hậu cần cho toàn bộ hoạt động kinh tế quan trọng đó là Vũng Tàu. Các xí nghiệp hóa dầu cũng có thể phải đặt trên lãnh thổ đó. Trong tương lai, Vũng Tàu có khả năng trở thành một cảng quy mô quốc tế, đóng vai trò cảng trung chuyển cho các con tàu lớn đại dương dừng chân, hoặc là để dỡ hàng vào nội địa, kể cả cho Lào và Campuchia, hoặc là để rồi tiếp tục ra khơi theo những con đường hàng hải quốc tế lên Bắc Á, qua Ôxtrâylia hay nhiều nơi khác.

Tương lai miền đông rõ ràng hết sức tốt đẹp. Ngay từ bây giờ, chúng ta cũng đã có thể có một hình ảnh về những vùng trồng cây công nghiệp quy mô không kém gì những vùng chuyên canh kiểu mẫu trên thế giới, với những nhà máy chế biến đồ sộ, những xí nghiệp sản xuất tối tân. Sự công nghiệp hóa miền Đông có thể bắt đầu bằng chính điều đó, cộng với hàng loạt hoạt động dịch vụ khác, nhất là dịch vụ du lịch.

https://tieulun.hopto.org

Việc miền Đông có thành phố Hồ Chí Minh - nguyên là thành phố Sài Gòn - nằm ở ngay ranh giới giữa miền đất cao và châu thổ sông Cửu Long là một thuận lợi rất lớn. Là trung tâm kinh tế, văn hóa, quân sự và là một thương cảng lớn bậc nhất Đông Nam Á, thành phố Hồ Chí Minh là một hạt nhân thúc đẩy sự phát triển kinh tế của các vùng lân cận, nhất là của Đông Nam Bộ. Các công xưởng lớn đều được thiết lập ở miền Đông, nhiều nhất là ở Biên Hòa và các khu vực lân cận và chắc chắn chúng sẽ còn phát triển mạnh hơn nữa trong tương lai.

https://tieulun.hopto.org

Chương IX

ĐỒNG BẰNG CHÂU THỔ SÔNG CỬU LONG

Cuối cùng, chúng ta đến đồng bằng châu thổ sông Cửu Long mà riêng cái tên cũng đã có một mãnh lực lôi cuốn sự chú ý thực sự.

Có lẽ khi ông cha ta, trên bước tiến ngàn dặm của mình, lần đầu tiên đến đây cũng phải cảm thấy ngây ngất như chúng ta ngày nay lúc đột nhiên nhìn thấy một đồng bằng mênh mông xứng với cái tên của nó, những dòng sông có bờ xa tít tắp ngày đêm mải miết vận chuyển những lượng phù sa lớn ra biển khơi, những đồng bằng nhiệt đới rộng một cách kỳ lạ, những vùng nửa đất, nửa nước biểu thị sự tranh chấp đang còn tiếp diễn giữa đất liền và biển cả. Nếu có điểm gì khác biệt giữa ngày nay và ngày xưa, thì có lẽ là ở chỗ tính chất của một miền "đất mới" lúc đó còn được biểu thị rõ rệt hơn trong thiên nhiên hoang dại của một miền nhiệt đới ẩm.

Tuy nhiên, sau hơn 300 năm bị con người chinh phục, lãnh thổ này vẫn còn giữ được sức quyến rũ của một miền đất mới : từ ruộng lúa, bãi ngô vẫn tỏa ra mùi vị nồng ấm cường tráng của những thành tạo sơ sinh, cỏ dại và mía lau mọc thành những búi vừa to, vừa khỏe, có những vùng chim yên tâm đỗ thành từng đàn đen ngòm mặt đất như ở thời buổi chưa có người, thủy triều lên xuống thênh thang trong đồng bằng như ở chính ngoài biển cả.

Ngay sự quần cư của con người cũng được bố trí không giống như ở các đồng bằng từ Đông Nam Bộ trở ra Bắc. Từ chỗ tụ tập tại một thị trấn, các trục đường giao thông và kênh mương tỏa ra thành hình tia, kéo theo từ một đến hai dãy nhà nằm ven bờ, hình như cố băng nhanh qua những cánh đồng quá rộng và quá lớn, để mau chóng tụ tập ở một thị trấn khác, rồi từ đó lại vội vàng tỏa ra theo nhiều hướng nữa, cho đến khi ra tới biển. Kiểu "quần cư theo tuyến" đó cũng chỉ có thể thấy có ở các miền đất mới mà thôi.

Ngày trước, nhiều người đi qua Trung và Tây Nam Bộ một lần khi về nhà đều còn trầm trồ về mảnh đất "làm chơi ăn thật", nơi cá sống nhung

https://tieulun.hopto.org

nhúc trong các đìa, lúa mọc mà không gieo, v.v... và nhiều huyền thoại khác về một tự nhiên giàu có ngoài sức tưởng tượng.

Công bằng mà nói, đúng là đồng bằng châu thổ sông Cửu Long có những điều kiện tự nhiên phong phú, nhưng điều đó không có nghĩa là con người ở đây chỉ sống bằng sự độ lượng của tự nhiên. Trái lại, mỗi quãng đường trên đồng bằng châu thổ rộng lớn đó đều như nói lên không biết bao nhiêu công sức, mồ hôi và nước mắt tổ tiên ta đã đổ ra, để biến một tự nhiên hoang vu thành một miền đất mà bây giờ chúng ta chỉ nhìn thấy - ít nhất là từ bên ngoài - toàn là hoa thơm và quả ngọt.

Từ lâu, miền đồng bằng châu thổ Nam Bộ vẫn được coi như đồng nghĩa với vựa lúa lớn nhất nước ta, nhưng không phải chỉ có thế. Càng đi về phía tây và phía nam của đồng bằng, chúng ta sẽ thấy rõ ràng thiên nhiên miền Tây Nam Bộ còn có nhiều tài nguyên và khả năng quý giá khác. Không phải ngẫu nhiên mà bọn đế quốc cho đến phút cuối cùng vẫn cứ muốn bám lấy Nam Bộ nhưng chúng đã thất bại thảm hại.

Miền châu thổ sông Cửu Long đã và sẽ đóng góp phần xứng đáng của mình vào nền kinh tế của đất nước đang xây dựng chủ nghĩa xã hội và sẽ cùng với đất nước trở nên giàu có hơn nữa, nếu như toàn bộ thiên nhiên nhiệt đới của miền được sử dụng đúng đắn.

Món quà của con sông Mẹ

Châu thổ nào cũng là con đẻ của một con sông lớn, trong trường hợp của Trung và Tây Nam Bộ là sông Cửu Long.

Sông bắt nguồn từ mãi những đỉnh núi quanh năm phủ đầy băng tuyết của cao nguyên Tây Tạng (nằm cao hơn mực nước biển đến 5000 mét) rồi chảy qua Trung Quốc, Lào và Campuchia, đổ vào Nam Bộ để ra biển trên một thềm lục địa rộng lớn.

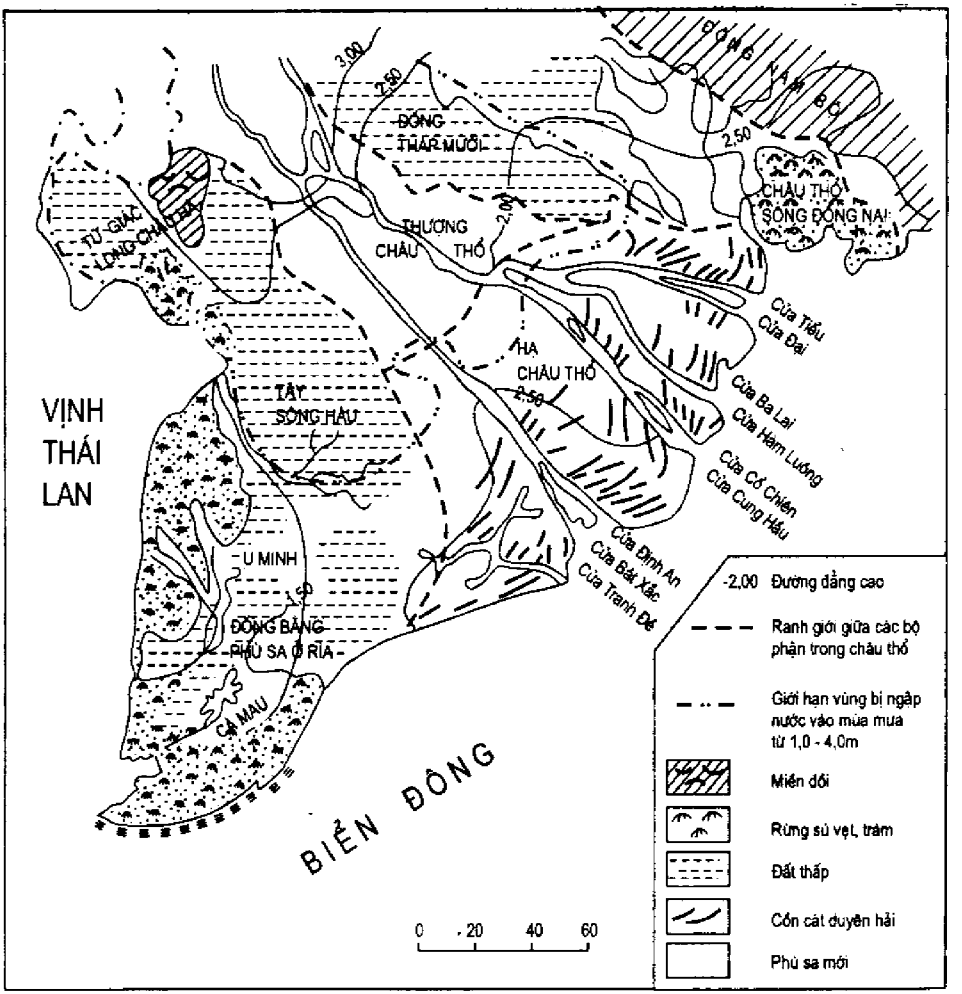
Đấy là một trong những sông dài vào bậc nhất trên thế giới (4220km). Nó còn có một tên khác là sông Mê Công, phiên âm từ tiếng Lào Mè Khoảng, có nghĩa là "sông Mẹ". Trên những vùng đất mà nó chảy qua, sông bao giờ cũng mang lại một cuộc sống nhộn nhịp lạ thường, nhưng nhộn nhịp nhất có lẽ là ở phần hạ lưu của nó. Những bậc thềm và hồ dài cũ còn sót lại cho thấy rằng, sông Cửu Long ngày xưa đã chảy qua miền Đông Nam Bộ (xem chương VIII). Chỉ sau khi miền này được nâng lên thì sông mới chảy dịch xuống phía nam. Lúc đầu có thể sông đổ vào vịnh Thái Lan xuyên qua vùng Rạch Giá hiện nay, nhưng do có hệ thống đứt gãy xuyên Đông Dương hướng tây bắc - đông nam, sông phải chuyển hướng tại Phnôm Pênh (Campuchia) để chảy theo cùng phương ấy. Ngày nay, người ta còn có thể trông thấy rõ điều đó thông qua dạng chữ K (hay hình cánh chõ) mà sông vạch ra ở địa điểm nói trên.

https://tieulun.hopto.org

Ở vị trí mà hiện nay là đồng bằng châu thổ Nam Bộ, ngày xưa là một địa hào lớn tồn tại từ sau nguyên đại Cổ sinh. Hai địa lũy giới hạn nó về phía đông bắc (Đông Nam Bộ - Nam Trường Sơn) và về phía tây nam (dãy núi Đậu Khấu và các đảo tây Cà Mau). Địa hào này chịu một vận động sụt lún từ từ, làm cho biển tiến vào, biến nó thành một vịnh rộng mênh mông trên lãnh thổ của đồng bằng Nam Bộ và Campuchia ngày nay, trong khi các địa lũy lại được nâng cao.

ĐỒNG BẰNG TRUNG VÀ TÂY NAM BỘ

(KHÔNG KỂ CÁC ĐẢO)



https://tieulun.hopto.org

Những công cuộc khảo sát dầu mỏ trên thềm lục địa - đặc biệt là ở tam giác Vũng Tàu - Côn Lôn - Phú Quốc - cho thấy trên nền đá granit có phủ gián đoạn những lớp đá cát Indôxiniat Trung sinh dày đến hơn 8000m (thí dụ như ở quanh đảo Thổ Châu), làm chứng cho sự tồn tại của vịnh biển đó. Người ta cũng tìm thấy dấu vết của hệ thống đứt gãy xuyên bán đảo Đông Dương như đã nói ở trên chạy song song theo hướng tây bắc - đông nam, đồng thời cũng phát hiện được một hệ thống đường đứt gãy lớn hướng bắc - nam, chạy từ Huế đến vĩ độ của Sài Gòn trên thềm lục địa kế cận. Hai hệ thống này cắt qua nhau và vì vậy có thể nói rằng, châu thổ sông Cửu Long tương ứng với một địa thế trũng sụt (địa hào).

Vào thời kỳ có vận động tạo núi Himalaya, toàn bộ bán đảo Đông Dương được nâng lên làm cho sông Cửu Long ở thượng lưu và trung lưu cũng như các sông Vàm Cỏ và Đồng Nai tăng cường sức xâm thực của chúng. Các sông này vận chuyển một khối lượng phù sa khổng lồ và phối hợp với hiện tượng trầm tích sông hồ, lấp đầy vịnh biển để tạo ra đồng bằng Campuchia và đồng bằng châu thổ Nam Bộ hiện nay. Các trầm tích sông hồ nằm ngay trên tầng đá cát Indôxiniat có chỗ dày đến trên 200m, xếp theo chiều nghiêng thoai thoải từ miền Đông sang miền Tây Nam Bộ, nói lên sự bồi đắp cực kỳ mạnh mẽ đó.

Vào đầu kỷ Đệ tứ, cách đây chừng trên dưới 2 triệu năm, toàn bộ Đông Nam Á được nâng lên trên mặt biển. Vào thời gian đó, đã có thể hình thành các châu thổ cũ, gọi là châu thổ Plêistôxen. Vị trí và phạm vi của các châu thổ cổ này khó mà xác định được, nhưng căn cứ trên thềm lục địa rộng lớn mà chúng ta thấy có ngày nay ở nam Biển Đông, có thể phán đoán rằng chúng có diện tích khổng lồ. Sông Mê Công (và đoạn hạ lưu của nó là sông Cửu Long) vào thời kỳ đó mang vật liệu thô hơn bây giờ như thành phần vật chất của các bậc thềm phù sa cổ ở Đông Nam Bộ cho thấy rõ.

Các châu thổ cũ lẫn châu thổ mới đều được bồi đắp trong một bồn trũng - gọi là bồn trũng Kainôzôi (có người cho là tuổi Mêzôzôi) mà trục đáy nằm ngang ở phía tây và nam thành phố Hồ Chí Minh. Di tích của các châu thổ cổ Plêistôxen hiện thấy ở các bậc thềm ở Đông Nam Bộ và đông bắc Campuchia (Cro Chiê) ở độ cao đến 100m, còn thì phần lớn chìm dưới đồng bằng châu thổ Hôlôxen hiện đại. Cũng cần phải nói rằng mực độ sâu của phù sa cổ trong châu thổ không phù hợp với mực độ sâu khi chúng được hình thành do đã bị nén ép bởi các thành tạo trầm tích nằm trên, không kể rằng còn chịu ảnh hưởng của vận động sụt lún chung phổ biến đối với hầu hết các châu thổ.

Theo Biswas, trong Pêistôxen có đến hai hay ba lần biển thoái, mỗi lần như vậy lại để lại một bậc thềm làm chứng như chúng ta đã thấy ở Đông Nam Bộ.

https://tieulun.hopto.org

Đầu Hôlôxen, cách đây khoảng 11170 năm, biển tiến Flandri tràn vào vùng trũng Nam Bộ lúc đó còn bao gồm cả phần thượng châu thổ ở Campuchia, đạt đến độ cao cực đại 4 - 5m trên mực nước biển hiện đại, sau đó thoái lui (như Fontaine đã chứng minh) lúc đầu ở độ cao 3m, dừng lại lâu hơn ở mực cao 2m rồi mới có vị trí mực nước như ngày nay.

Lần thứ nhất, khi mực nước biển hạ thấp từ độ cao 4m cách đây chừng 6000 năm, biển để lại dấu vết của mình dưới dạng những vỏ sò ốc còn quan sát được ở Long Xuyên. Lần mực nước biển hạ thấp thứ hai từ độ cao 2m cách đây khoảng 4000 năm còn được nhận ra thông qua các bãi sò ốc ở Cai Lậy và trên thành các hốc sóng vỗ ven chân đồi núi ở Hà Tiên, Kiên Lương và Thất Sơn. Biển cũng để lại những xác sò ốc trong trầm tích Hôlôxen, hoặc lẫn lộn trong phù sa mới hoặc trên các giồng cát (các cồn cát duyên hải) ở ven biển Gò Công, Bến Tre, Trà Vinh và Sóc Trăng.

Như vậy, thành tạo trầm tích Hôlôxen được hình thành, bề mặt châu thổ mới nổi dần lên trên mặt nước và nhờ có sự tiếp tế phù sa sông với khối lượng lớn, tiến nhanh ra phía biển, rõ nhất là ở đồng bằng Cà Mau.

Chiều dày của phù sa mới càng ra phía biển càng lớn, ở phần nam châu thổ dày hơn ở phía bắc. Ở quanh thành phố Hồ Chí Minh chẳng hạn, chiều dày đó chỉ có khoảng vài mét, nhưng nó đã đạt đến 20m ở Long an, 70m ở Mỹ Tho, 100m ở Long Toàn, 110m ở Bạc Liêu, 200m ở Cà Mau, 260m ở Năm Căn. Ở rìa phía tây của bán đảo Cà Mau, bề mặt của phù sa cổ lại thấy lộ ra trở lại, kể cả ở trên đảo Phú Quốc.

Sông Tiền và sông Hậu

Từ Phnôm Pênh, thủ đô nước Campuchia, sông Cửu Long chia làm hai nhánh chảy xuống đồng bằng Nam Bộ. Nhánh phía bắc có tên là Tiền Giang, nhánh phía nam là Hậu Giang. Hai sông này càng chảy về xuôi càng rộng lớn ; khi ra đến biển, cửa sông rộng đến vài kilômét.

Sông Tiền nhận đến 2/3 lưu lượng của sông Cửu Long và có lòng sâu hơn, nên là con sông mang nhiều nước và phù sa nhất. Ngang Vĩnh Long, cách biển chừng 100km, sông chia ra làm hai nhánh tạo thành sông Mỹ Tho và sông Cổ Chiên. Sông Mỹ Tho ngay sau đó lại tách ra một nhánh quan trọng tạo thành sông Hàm Luông, rồi lại tiếp tục chia ra thành sông Ba Lai[1], sông Cửa Tiểu, và sông Cửa Đại. Như vậy, sông Tiền đổ ra biển qua sáu cửa, từ bắc xuống nam là Cửa Tiểu, Cửa Đại, cửa Ba Lai, cửa Hàm Luông, cửa Cổ Chiên và cửa Cung Hầu (cửa sau này là thuộc một nhánh phụ của sông Cổ Chiên).

---

(1) Sông Ba Lai đã tách rời khỏi sông Mỹ Tho do bị ứ bùn ở chỗ chia nhánh.

https://tieulun.hopto.org

Sông có dạng như một bím tóc ngày càng tỏa rộng, lòng sông chỗ thì phình ra, chỗ thì thu hẹp. Ở đoạn lòng sông phình ra, dòng nước chia làm nhiều nhánh nhỏ bao bọc những đảo dài. Những đảo này ngày càng phát triển về chiều rộng và chiều cao (thường là đến mực nước lũ cao nhất), làm dòng nước bị ép và ngày càng khởi sâu vào bờ, mực nước do đó có một sự hạ thấp địa phương và đáy cũng nông hơn ở nơi sông không chia nhánh. Vì vậy, sự giao thông trên đoạn sông này tương đối phức tạp do phải lần theo đường của dòng chảy chính, mà dòng này lại rất hay thay đổi.

Trắc diện dọc của sông Tiền cho thấy có rất nhiều sự biến đổi đột ngột về độ sâu của đáy do có sự sắp xếp luân phiên của các vực sâu (địa phương gọi là "hói") và bãi ngang. Sự sắp xếp này rất phù hợp với hình dạng trên mặt của sông. Các vực sâu thường thấy ở nơi lòng sông chính uốn khúc và không chia nhánh, dòng nước ở đây mang tính chất chảy rối đến tột độ vào lúc có lũ. Độ sâu của các vực này có thể đến 20m (trong khi đáy sâu trung bình 10m) ở phía trên Vĩnh Long, nhưng bên dưới nơi sông Hàm Luông tách ra khỏi sông Mỹ Tho thì độ sâu kém hơn nhiều.

Sông Hậu ra biển theo một kênh dòng chảy duy nhất (phù hợp với đường đứt gãy ngầm dưới sâu) mặc dù vẫn có những đảo dài ở giữa dòng. Sau khi gặp sông Vàm Nao nối liền với sông Tiền, sông Hậu nhận được một lượng nước từ sông Tiền chuyển qua, làm cho chênh lệch lưu lượng giữa hai sông không còn đáng kể nữa. Cách biển 75km, sông bắt đầu chia ra làm hai cửa là cửa Định An và cửa Tranh Đề, ngoài cửa Bát Xắc là cửa chính. Có thể sự phân chia này biểu thị cho sự bắt đầu một giai đoạn hình thành một hệ thống các sông nhánh, tạo ra một khu vực hoạt động mới của châu thổ.

Các cửa sông của sông Hậu đều có dạng như những chuông dài, hai bên bờ được viền bởi những bãi bùn rộng, đáy không sâu bao nhiêu (chừng 1m) do có nhiều lươn cát nằm ngang, trừ những lạch đánh dấu đường lên xuống của thủy triều.

Cả hai sông Tiền và sông Hậu đều được nối với nhau qua nhiều kênh tự nhiên và nhân tạo làm cho sự phân lũ càng dễ dàng. Lượng dòng chảy của sông Cửu Long rất lớn, chừng 34000m^3/giây ở đỉnh châu thổ (Phnôm Pênh) vào mùa lũ lớn nhất, còn trung bình là 10700m^3/giây. Nước lên cao từ tháng VII đến hết tháng XI, cao nhất vào các tháng IX và X. Mực nước có thể vượt mức mùa cạn đến 4m, nhưng không giống như ở sông Hồng, châu thổ Nam Bộ không vì thế mà bị ngập lụt đe dọa. Đấy một phần là do nước sông Cửu Long dồn ngược vào Biển Hồ (chừng 46 tỉ mét khối), một phần do nó đã tìm được một con đường khác để thoát nước. Ở sông Tiền, nước chỉ lên từ từ, trung bình mỗi ngày vài centimet (thí dụ như ở Vĩnh Long) rồi tràn

https://tieulun.hopto.org

vào các vùng trũng nằm ngay sau gờ sông, để lại một lớp phù sa màu mỡ trên ruộng lúa. Ở sông Hậu, nước lũ không lên cao bao nhiêu về phía hạ lưu, vì một phần đã tìm được con đường thoát qua bờ phải ở vùng giữa Châu Đốc và Long Xuyên rồi theo các sông và kênh để đổ ra vịnh Rạch Giá.

Nước sông ngay vào mùa lũ cũng không đục như ở sông Hồng do hàm lượng phù sa nhỏ (0,100kg/m^3 vào tháng III, IV, 0,300kg/m^3 vào tháng IX - X). Tuy vậy, tổng lượng phù sa của các con sông này họp lại vẫn lên đến một con số khổng lồ, vào khoảng 100 triệu tấn/năm, nghĩa là gấp khoảng vài lần tổng lượng phù sa sông Hồng, và tổng lượng nước trung bình nhiều năm lên đến 475 - 500 tỉ mét khối.

Phần lớn khối lượng nước và phù sa này được vận chuyển thẳng ra biển Đông, không phải đơn giản tích tụ lại đấy mà lại bị sóng và các dòng biển sắp đặt lại, và đấy là điều chúng ta sẽ thấy ở sau.

Các công cuộc khảo sát ảnh vệ tinh mới đây cho thấy hàng loạt các kiến tạo vòm mới được cấu tạo ở khu vực Đồng Tháp Mười và dọc sông Tiền kế cận, trong khi các cấu tạo âm lại thấy tập trung ở tứ giác Long Xuyên - Kiên Giang. Điều đó cắt nghĩa xu thế dồn nước của sông Tiền sang phía sông Hậu và vì vậy dự báo về sự tăng trưởng hoạt động của sông Hậu có thể xảy ra.

Vai trò của các quá trình biển

Nhiều đặc điểm riêng biệt của chế độ nước sông Cửu Long và của địa hình châu thổ khó mà có thể hiểu được đầy đủ nếu chúng ta không chú ý đến tác động ngược lại của các quá trình biển.

Những người dân sống trên sông nước ở Nam Bộ đều hiểu rõ tính tình hay thay đổi của các con sông và kênh rạch như thế nào. Hằng ngày, tùy theo vị trí, sông nào cũng có từ hai con nước trở lên (nước lớn và nước ròng). Những ngày rằm và ba mươi (âm lịch), có những con nước lớn hơn những con nước bình thường làm chao động cả mặt sông vì sự vận động của chúng.

Làn sóng triều (thuộc chế độ bán nhật triều không đều) từ ngoài biển Đông ập vào các cửa sông dù thế nào cũng quá hẹp đối với nó, nên phải bỏ một phần năng lượng để mở rộng các bờ rồi tụ tập lại để đi ngược lên theo lòng sông. Trong trường hợp của sông Tiền và sông Hậu, bình thường nước triều lên đến Phnôm Pênh và Kompong Chàm ; trong mùa lũ là mùa nước đổ, triều vẫn còn đủ mạnh để đến tận Cái Bè (Tiền Giang) và Cần Thơ (Hậu Giang).

Ở sông Đồng Nai, triều lên cách cửa sông đến gần 200km, còn trên các sông nhỏ thuộc bán đảo Cà Mau nằm giữa biển Đông và vịnh Thái Lan thì nhịp điệu triều lên xuống xem thật không bình thường. Cũng trên cùng một

https://tieulun.hopto.org

con sông, nhưng ở đàng này thì nước ròng, ở đàng kia thì nước lớn. Có khi, ở cả hai cửa sông nước lại cùng ròng hay cùng lớn. Những nơi hai dòng nước giao tiếp với nhau trên cùng một con sông thì gọi là "giáp nước", nhiều khi lại được dùng để đặt ngay tên cho địa phương.

Hiện tượng triều ở vùng biển và vịnh quanh châu thổ rất phức tạp. Thủy triều ở sông Sài Gòn và sông Cửu Long mang tính chất hỗn hợp. Làn sóng triều dâng lên cao đến 2,9 - 3,6 mét, có khi đến 3,9m : đấy là độ cao lớn thứ hai mà người ta quan sát được ở biển Đông.

Ở vịnh Rạch Giá - Hà Tiên, triều lại cũng từ biển Đông lan đến nên càng vào sâu trong vịnh, thời gian triều lên càng trễ đi. Chẳng khác gì ở vịnh Bắc Bộ, triều ở đây cũng là nhật triều, lên xuống ngày một lần. Sự di chuyển của sóng triều thường bị nhiễu loạn bởi nhiều yếu tố địa phương, nhất là yếu tố đáy rất hay thay đổi trong vịnh. Chẳng hạn, khi làn sóng triều đang tiến lại gặp một khu vực đáy vịnh chợt nông, thì mặt biển ở phía ngoài sẽ bị xáo động bởi những nếp răn, còn ở nơi đáy nông thì lại có sóng ngắn. Nước triều gần như trút xuống về một phía, làm sự giao thông đường biển có khi nguy hiểm cho thuyền bè, thí dụ như ở ghềnh đá cửa Dương Đông.

Ảnh hưởng của triều thấy biểu hiện ở trên toàn bộ diện tích châu thổ làm không những mực nước sông và kênh rạch bị ảnh hưởng (do đó mà ảnh hưởng đến hoạt động sống của sông) mà còn làm cho dòng chảy bị đảo ngược. Đi kèm với triều là sự xâm nhập của mặn. Vào mùa cạn, mặn có thể vào sâu trong đất liền từ 20 đến 65km, ảnh hưởng đến khoảng hơn một triệu hecta ven biển. Vào mùa này toàn bộ bán đảo Cà Mau và về phía sông Vàm Cỏ, mãi đến quá Tân An còn bị nhiễm mặn đến 4%. Đấy là một khó khăn lớn cho hoạt động nông nghiệp và cho dân sinh (vấn đề nước uống).

Các dòng biển (hải lưu) ở biển Đông và vịnh Rạch Giá cũng phức tạp. Ở cả hai nơi người ta đều nhận thấy có một sự đổi hướng theo mùa, tuy dòng biển mùa đông vẫn chiếm ưu thế về cường độ và có thời gian tác động dài hơn. Thí dụ, các công cuộc khảo sát gần đây cho thấy rằng dòng biển trong vịnh Rạch Giá từ tháng V đến tháng IX thì chảy theo hướng chiều kim đồng hồ, từ tháng X đến tháng I lại chảy theo hướng ngược lại, còn trong các tháng II, III và IV thì đổ ra ngoài vịnh theo hướng nam.

Các dòng biển của biển Đông và vịnh Rạch Giá kể cả dòng ven bờ, gặp nhau ở mũi Cà Mau và vào mùa chúng chảy theo những hướng phù hợp, chúng tạo điều kiện cho khối lượng phù sa khổng lồ mang từ các cửa sông Cửu Long đến (và một phần của vịnh Rạch Giá) được tích tụ tại đấy. Dạng nhọn như một cái nêm của mũi Cà Mau nói lên điều đó một cách thật cụ thể. Người ta ước tính trung bình mỗi năm, mũi Cà Mau tiến ra biển chừng 60 mét nhờ có sự hợp lực của hai dòng biển nói trên.

https://tieulun.hopto.org

Tác động của sóng thấy biểu hiện trên khắp diện của châu thổ. Các cồn cát duyên hải mà chúng ta đã nói rõ cơ thức hình thành trong phần bàn về châu thổ Bắc Bộ cũng rất phổ biến ở đây : dạng địa hình này cho thấy có một lượng phù sa thừa thãi ở ven bờ được tác động của sóng sang sửa lại trên cơ sở của một đáy biển nông. Nhiều dạng tích tụ khác như các mũi tên cát, các cồn cát chắn nằm song song với bờ biển cũng đều biểu hiện tác động liên tục của sóng.

Tuy nhiên, cũng cần phải nói rằng ở bờ biển Nam Bộ không phải nơi nào cũng có bồi tụ phù sa. Không nói đến sự thiếu hụt phù sa rõ rệt ở châu thổ sông Đồng Nai làm cho vùng cửa sông này mang tính chất nửa đất nửa nước mà ngay ở Cà Mau, bờ biển cũng đang lùi dần ở một số nơi, chẳng hạn như từ xóm Rạch Gốc đến cửa sông Gành Hào do tác động phối hợp của dòng biển và của sóng.

Hình thái của châu thổ

Dù có đi lang thang trong châu thổ nhiều ngày đến thế nào đi nữa, người đi đường không thành thạo cũng khó mà nhận ra được sự đổi thay trong hình thái của nó.

Bề mặt của đồng bằng trông thật bằng phẳng, gần như là một sự bằng phẳng tuyệt đối. Những ruộng lúa ngọn cao đều tăm tắp và những con kênh đầy nước có mực nằm ngang với mực đồng bằng cũng không hề phá vỡ đặc tính đó. Ngay những con đường cái rải nhựa bóng loáng cũng phẳng đến mức vào giữa trưa, người ta thấy hiện trên mặt đường ảo ảnh của những vùng nước lớn mà trong thực tế không hề có.

Tuy vậy, một sự nghiên cứu kỹ càng hơn sẽ cho phép chúng ta phân biệt được các dạng địa hình khác biệt nhau về hình thái, và do đó, về mặt nguồn gốc.

Châu thổ sông Cửu Long ở Nam Bộ có diện tích lên đến 39 952km^2 (so với 15000km^2 của châu thổ Bắc Bộ) và bao gồm ngoài bộ phận châu thổ chính, những đồng bằng phụ cận chạy từ sông Đồng Nai ở phía đông bắc đến mũi Cà Mau ở phía tây nam. Cũng như trong bất kỳ châu thổ điển hình nào, châu thổ hạ lưu sông Cửu Long cũng bao gồm phần thượng châu thổ và hạ châu thổ.

Phần *thượng châu thổ* nằm nối tiếp ngang với thung lũng phù sa và có đặc điểm này là có những gờ sông - quen gọi là "giồng" ở địa phương - làm chứng cho sự lắng đọng vật liệu vào mùa nước lũ vượt bờ. Nhưng điều mâu thuẫn lại là ở chỗ này : phần lớn bề mặt thượng châu thổ lại gồm có những vùng trũng rộng lớn, nông và khó tháo nước. Các vùng trũng thường được giới hạn hoặc bởi những giồng của sông Tiền và sông Hậu (trong trường hợp

https://tieulun.hopto.org

này, chúng gồm có một dãy trũng dạng đĩa nối đuôi nhau nằm giữa hai sông), hoặc bởi giồng của sông Tiền và các bậc thềm phù sa cổ ở phía bắc, và sau cùng bởi các giồng của sông Hậu và bộ phận phù sa mới bồi của "đồng bằng rìa" ở phía nam.

Do các giồng có sườn đổ thoải dần từ phía sông trở ra đến rốn vùng trũng, nước mưa rơi trong phạm vi của trũng đọng lại ở đó và tạo ra một hệ thống dòng chảy phụ, độc lập với các nhánh chính của sông. Các dòng này có nhiệm vụ tháo nước trong vùng trũng và có thể chảy ngoằn ngoèo hàng cây số trước khi đổ vào một sông khác hay ra đến biển. Phần lớn các vùng trũng đều trở thành đồng lầy, mùa mưa ngập sâu nước, nhưng mùa khô lại chỉ còn những vụng nước tù phân bố rải rác, mọc đầy cỏ lác, cỏ năng, chẳng hạn như ở Đồng Tháp Mười.

Vũng trũng nằm giữa Châu Đốc và Long Xuyên hoạt động như là một trong những bồn tháo nước của sông Hậu : vào thời kỳ nước lớn, cứ mỗi giây lại có vào khoảng 5000m^3 nước lũ đổ vào bồn này để chảy ra vịnh Thái Lan, do đó mà hạn chế một phần lớn sự lụt lội ở phía hạ lưu.

Phần *hạ châu thổ* được tính từ nơi hai sông Tiền và sông Hậu bắt đầu chia nhánh và bao gồm, như chúng ta đã biết, không những phần đất nổi nằm tiếp giáp với biển, mà cả phần châu thổ ngầm nữa.

Ở đây, giồng hai bên bờ sông đã hạ thấp đến mức khó nhận thấy được, nhưng các cồn cát duyên hải cao đến 5m, đã trở thành những dạng địa hình quan trọng. Trên bề mặt đồng bằng thấp vào khoảng 1 - 2 mét, còn có những khu vực trũng sót thấp hơn 1 mét ngập nước vào mùa mưa. Nhưng ven các cửa sông và bờ biển do tác động bồi đắp của thủy triều và sóng, lại có những dải đất cát cao đến hơn 3 mét. Có ý kiến cho rằng xưa kia vào thời kỳ phù sa sông Cửu Long còn lớn hơn bây giờ, bờ biển hạ châu thổ tiến ra rất nhanh. Chẳng khác gì những gọng kìm, các mũi cát bọc lấy những đầm phá ở giữa, và trầm tích sông biển nhanh chóng lấp đầy chúng. Vào những thời kỳ lượng phù sa bị hao hụt, sóng biển lại công phá bờ, làm cho nó tạm thời lùi dần và chính vào những lúc đó, các dải đất cao ven biển được xây dựng.

Đồng bằng hạ châu thổ thường xuyên chịu tác động của thủy triều và sóng biển : mực nước trong các cửa sông lên xuống rất nhanh, lòng sông hoạt động như một lạch triều khổng lồ và những lưỡi nước mặn từ đó ngấm dần vào trong đất.

Những người quan tâm đến cơ thức hình thành châu thổ không thể không chú ý đến các đảo lớn nhỏ ở các cửa sông, kết quả của sự bồi tụ phù sa ở rìa "hoạt động" của châu thổ trong cuộc tranh chấp không ngừng giữa sông và biển cả. Tất nhiên, dễ nhận thấy nhất là những đảo nhỏ, những

https://tieulun.hopto.org

"cù lao", những "cồn" như người ta thường gọi, chẳng hạn như cù lao Dài (Vĩnh Long), cù lao Năm Thôn, cồn Bà Nở (Mỹ Tho), cù lao Cồn Cốc, cù lao Dung, cù lao Tròn, cù lao Nai (Sóc Trăng), v.v... Nhưng còn có những đảo khổng lồ, mà đỉnh nằm ngay ở chỗ sông bắt đầu chia nhánh và đáy lồi ra tận phía biển, còn khó nhận thấy hơn. Thí dụ tỉnh Bến Tre là do hai cù lao Bảo và cù lao Minh hợp lại mà thành có sông Hàm Luông chảy ở giữa, các tỉnh Trà Vinh - Vĩnh Long - Sa Đéc và một phần Long Xuyên cũ chỉ là một cù lao cực lớn nằm giữa sông Tiền và sông Hậu.

Nếu nhìn quang cảnh của vùng hạ châu thổ theo kiểu đó và đúng là phải nhìn như thế, thì rõ ràng phần hoạt động nhất của châu thổ chỉ gồm toàn những đảo lớn nhỏ được bao bọc bởi các sông chia nhánh ngày càng tỏa rộng ra về phía biển.

Đấy là cách nhìn châu thổ điển hình mà người ta biết được, phổ biến đối với các châu thổ lớn trên thế giới. Khác với châu thổ Bắc Bộ, những bãi phù sa biển ở hạ châu thổ sông Cửu Long không phát triển bao nhiêu. Điều đó có liên quan đến các dòng phù sa ven bờ mà chúng ta sẽ nói đến ở sau.

Các đồng bằng phù sa ở rìa

Cái đặc sắc của đồng bằng Nam Bộ là ngoài những phần đất thượng châu thổ và hạ châu thổ rõ ràng nằm trong phạm vi tác động của các nhánh sông Cửu Long, còn có những phần đất rộng lớn hầu như nằm ngoài phạm vi tác động đó. Có nên ghép chúng vào những thành tạo do chính bản thân sông Cửu Long xây dựng hay không, và do đó coi như là thành phần trực tiếp của châu thổ, là một vấn đề phải giải quyết về mặt lý thuyết cũng như về mặt thực tiễn.

Trong sơ đồ cấu tạo các châu thổ, người ta còn có thể phân biệt những "đồng bằng phù sa ở rìa", nhưng có lẽ không có những đồng bằng phù sa ở rìa nào lại có dạng và hướng tiến đặc biệt như thế.

Đồng bằng các cửa sông hình phễu thuộc sông Đồng Nai là một trong những hiện tượng kỳ quặc nếu xét về mặt vị trí so với châu thổ chính, do nó nằm ở thượng lưu của các dòng phù sa ven bờ mà hướng vận động lại đi từ đông bắc xuống tây nam. Cùng với các phụ lưu là sông Sài Gòn, sông La Ngà, sông Vàm Cỏ và tiếp nhận một số lượng phù sa nhất định của các sông đó, sông Đồng Nai đã tạo lập nên một châu thổ quẻ quặt một phần nào do thiếu nguồn cung cấp phù sa đủ để có thể lấp đầy vụng biển cũ.

Các cửa sông hình phễu được cấu tạo dưới ảnh hưởng của triều lên ở đây tương đối cao hơn là ở các bờ biển tiếp cận. Lòng sông ở hạ lưu uốn khúc rất mạnh dưới tác dụng ấy và các bãi triều gồm phù sa mịn và các thấu kính

https://tieulun.hopto.org

cát viền rộng quanh các đảo phù sa có độ cao trung bình chừng 2m, nguyên là bề mặt của châu thổ bị một hệ thống các kênh lạch chia cắt mà thành.

Cửa Cần Giờ và cửa Nhà Bè mở rộng ra trên một thềm lục địa có độ sâu thay đổi nhưng nói chung thoải.

Đồng bằng Cà Mau - đồng bằng phù sa ở rìa thứ hai - rộng lớn hơn nhiều và nằm ở một vị trí hợp lý hơn, tức là ở cuối đường vận động của dòng phù sa ven bờ. Mọi người đều biết rằng đồng bằng này được cấu tạo là do phù sa từ tất cả các cửa sông Cửu Long được hai dòng biển ở vịnh Rạch Giá và biển Đông phối hợp tạo thành.

Có lẽ nền đá gốc ở dưới nằm không sâu lắm, chứng cớ là cách bờ không xa, nó nổi lên thành những đảo nhỏ như đảo Hòn Khoai, Hòn Rái, Hòn Chuối, v.v... phần lớn được cấu tạo bằng đá phiến.

Đồng bằng Cà Mau hiện không cao hơn mặt biển bao nhiêu, nhất là ở nửa phía tây chỉ cao vào khoảng 1m, có nơi còn nằm trong tình trạng lầy lội thực sự. Năm 1929, một nhà khảo cứu[1] còn mô tả nó như là "một bồn trũng có nước đen kịt rỉ ra tứ phía". Các dòng nước đen này cuốn theo những tàn tích thực vật đem ra tích tụ tại bờ biển làm trầm tích ở đó có màu cà phê bột.

Rừng ngập mặn và U Minh chiếm phần lớn diện tích bồn trũng đó. Người ta chỉ có thể đi vào rừng bằng xuồng, theo các lạch triều và kênh. Đấy là một khu rừng tràm nửa ngập nước, rậm rạp, ngày xưa đầy vắt, muỗi, mòng, đỉa, rắn độc và thú dữ. Trong kháng chiến, dải rừng này đã trở thành một căn cứ địa lớn và những con người dũng cảm đã biến một số khu vực thành địa điểm quần cư và ruộng trồng hoa màu.

Bờ biển phía tây của đồng bằng Cà Mau là một bờ biển sú vẹt phẳng và thấp và chỉ tiến ra ngoài ở một vài nơi, nhiều nhất là ở mũi Cà Mau với tốc độ chừng 60 - 80 mét một năm như chúng ta đều biết.

Những người đi đến nơi tận cùng này của đất nước không thể không cảm thấy vẻ đẹp quyến rũ của vùng đất mới đang được hình thành ngay trước mắt con người, không thể không tự hào khi từ xóm Rạch Tàu phóng mắt nhìn ra xa xuống vùng biển phía nam, nơi vẫn có bóng dáng của các đảo thuộc chủ quyền của đất nước.

Chúng là những phần đất mà Tổ quốc đã giao cho nhiệm vụ canh giữ vùng biển ở phía ngoài và thềm lục địa giàu có ở dưới. Đấy là quần đảo Côn Sơn đã nói ở trên gồm hơn 14 hòn lớn nhỏ nằm ở tây nam Vũng Tàu cách chừng 90 hải lý, các đảo Hòn Trứng lớn, Hòn Trứng nhỏ ở phía đông bờ biển

---

(1) J. Siông.

https://tieulun.hopto.org

Cà Mau, rất nhiều quần đảo nhỏ ven vịnh Rạch Giá, trong đó đảo Phú Quốc là đảo lớn nhất với những đảo lân cận ở tây bắc và tây nam... tất cả tạo ra một vòng đai bảo vệ rộng lớn và chắc chắn cho đất liền.

Thiên nhiên phong phú Trung và Tây Nam Bộ

Không ai có thể nghi ngờ gì về sự phong phú của thiên nhiên miền Trung và Tây Nam Bộ. Những người đến làm ăn ở đất này cách đây vài chục năm đều kể lại rằng lúa mọc trên đất phù sa thành những búi dày to "như bắp chân", cao đến lưng người tuy ít hạt. Điều đó nói lên rằng điều kiện tự nhiên ở đây cho phép cây cối có một sinh khối lớn đến như thế nào.

Khí hậu rất thuận lợi cho sự sinh trưởng của thực vật. Cũng là khí hậu nhiệt đới ẩm, nhưng tính chất á xích đạo đã thấy biểu hiện rõ rệt. So với khí hậu miền Đông, ở đây thừa ẩm thực sự : lượng mưa hàng năm là 2335mm với 184 ngày mưa, nhưng các tháng đầu và cuối mùa (các tháng 4, 5 và 10, 11, 12) thừa nước đến 296mm, các tháng giữa mùa mưa (tháng 6 đến tháng 9), mỗi tháng vẫn còn thừa đến 78mm. Tính chất bán đảo của miền Tây càng ngày càng thon lại về phía nam làm cho ảnh hưởng của biển xâm nhập toàn bộ lãnh thổ, nhất là vào thời kỳ tiến lên phía bắc của khí đoàn xích đạo hải dương.

Nhiệt độ trung bình năm vào khoảng $26^{o}9$, nhưng nhiệt độ cao nhất không vượt quá 30^{o}, tháng thấp nhất không xuống dưới 25^{o}. Cây cối hình như được nhiệt và ẩm thúc cho lớn lên nhanh, thật nhanh, thế nhưng người ta vẫn có cảm tưởng rằng chúng chưa được sử dụng hết. Đáng chú ý là càng xuống phía nam, thời gian mùa khô rút lại chỉ còn 2 - 3 tháng làm cho đặc tính khí hậu á xích đạo càng rõ rệt.

Bề mặt nước của các kênh rạch và sông hợp lại cũng là một nguồn cung cấp ẩm cực lớn. Không ai có thể tưởng tượng được rằng kênh rạch ở miền Tây có một chiều dài tổng cộng đến hơn 4900km, (trong đó có 1575km kênh có lòng rộng 18 - 60m, 480km có lòng rộng 8 - 16m, còn lại là dưới 8m). Chúng cắt xẻ bề mặt châu thổ thành những ô vuông làm cho sự giao thông trong miền chủ yếu là bằng đường thủy. Bề mặt các kênh rạch không ngừng bị xáo động bởi những xuồng con gắn máy hay không gắn máy và những tàu nhỏ mà mỗi lần chúng lướt qua, sóng nổi lên từng đợt làm nghiêng ngả thân những cây dừa nước, ô rô hay cóc kèn mọc san sát ven bờ.

Kênh đầu tiên đào bằng tay là kênh Đông Xuyên - Kiên Giang trên cơ sở mở rộng một con ngòi nhỏ (năm 1817), nhưng kênh lớn nhất là kênh Phụng Hiệp dài 150km (chạy qua Cần Thơ, Rạch Giá và Bạc Liêu), kênh Vĩnh Tế (đào năm 1819) dài 100km nối liền Châu Đốc và Hà Tiên qua đầm Cà Âm. Người ta có thể kể thêm các kênh quan trọng khác như kênh Nguyễn Văn

https://tieulun.hopto.org

Tiếp[1] nối liền Cao Lãnh và Mỹ Tho, kênh Dương Văn Dương[2] chạy băng qua suốt Đồng Tháp Mười, kênh Thốt Nốt, Tri Tôn, v.v... Mặt các con kênh chính có chiều rộng trên 50m, các kênh nhỏ 10 - 20m. Như đã nói ở trên, ở nơi gọi là "giáp nước", mực kênh chỉ lên xuống cùng với thủy triều nhưng nước hầu như không chảy. Các ghe thuyền khi lên đến đấy buộc phải ngừng lại để chờ con nước ròng, một quán chợ thường được thiết lập tại chỗ làm vụi nhộn hẳn mặt kênh. Bùn và cát mà thủy triều đưa lên đọng lại trong lòng kênh ngày càng cao dần và tạo thành chướng ngại vật gọi là "lưng lừa" quen biết.

Mặc dù thổ nhưỡng trong châu thổ là đất phù sa nhưng các loại đất ở đây phức tạp nhiều hơn là chúng ta tưởng. Đất phù sa do sông Tiền, sông Hậu và các sông nhánh của chúng là loại đất tốt nhất, chiếm một diện tích chừng 1 triệu ha. Đất ven sông thường là thịt pha có màu nâu hơi đỏ, dễ thoát nước, nhưng đất ruộng càng xa sông càng có nhiều đất sét (có khi đến 95% là sét) và càng có nhiều than bùn nằm gần mặt đất hơn.

Đất mặn chiếm diện tích chừng 700000ha, thường phân bố ở cực nam Cà Mau và ở dải đất duyên hải Gò Công, Kiến Hòa. Đất có nhiều sét, dưới sâu có màu hồng xám rất điển hình, độ chua ở trên mặt là 5,5 nhưng ở dưới lại lên đến 7 - 8. Vào mùa mưa, mặn bị rửa trôi đi một phần nhưng vào mùa khô, mặn thường theo mao quản tiến lên đến tận mặt đất làm cho sự trồng trọt bị ảnh hưởng.

Đáng chú ý là đất phèn và phèn mặn chiếm diện tích lớn hơn cả, đến 800000ha, trong đó đất phèn có tuổi già hơn thấy có ở Đồng Tháp Mười và tứ giác Long Châu Hà và Tây Hậu Giang. Đấy là những vùng đất trũng hay bị ngập nước làm sét lắng đọng trong nước lợ có nhiều sunfat, chất này ở môi trường sét yếm khí bị biến đổi thành các hợp chất sunfit. Các hợp chất này kết tủa và tích lũy dưới dạng bền hơn, chủ yếu là pyrit, cùng với xác hữu cơ rừng ngập mặn và sinh vật biển. Nếu mực nước hạ xuống quá thấp, các chất sunfua bị ôxy hóa chuyển thành các muối sunfat và axit sunfuric nên đất có nhiều axit. Axit sunfuric hợp với đất sét tạo ra sunfat alumin và do có nhiều nhôm sunfat, nên mới gọi là đất phèn.

Người ta dễ dàng phân biệt được đất này ở ngoài đồng do nó có độ pH rất thấp (có thể là 2,5 - 3,5) và nhất là có màu vàng rơm (dân địa phương gọi là "đất cứt chuột"). Mùa nắng, đất trên mặt thường loang lổ những vết xanh hay trắng của phèn đã khô, nước đọng lại rất trong và cỏ năng càng thấp bao nhiêu thì phèn càng nhiều bấy nhiêu. Nói chung đất phèn nghèo chất dinh dưỡng các loại và sự sử dụng nó vào mục đích kinh tế không dễ dàng.

---

(1) Tên của Chủ tịch đầu tiên của tỉnh Mỹ Tho đã hy sinh ;

(2) Tên của tướng chỉ huy lực lượng Bình Xuyên tham gia kháng chiến đã hy sinh.

https://tieulun.hopto.org

Đất than bùn ở rừng tràm U Minh, gồm có một lớp xác cây cối mục nát trên mặt, có khi dày đến vài mét. Nếu tháo nước làm cho mực nước ngầm hạ xuống thấp thì đất sẽ bị lún và rất dễ bị cháy vào mùa khô. Trong thực tế, đấy là đất mặn than bùn phèn tiềm tàng.

Cuối cùng, nhóm đất cát là nhóm có diện tích nhỏ nhất trong châu thổ. Mặc dù như vậy nhưng do đất nhẹ (vì có nhiều cát) và ở trên các giông biển tương đối cao nên đất được người định cư và khai thác sớm (có thể cách đây 4000 năm) và triệt để.

Đấy là bốn loại đất chính phổ biến ở đồng bằng châu thổ sông Cửu Long, không kể đất xám bạc màu và đất đồi núi trơ sỏi đá, và chúng đều có giá trị nông nghiệp nếu có những biện pháp sử dụng thích ứng.

Rừng, biển và cư dân của chúng

Đi hàng ngày đường ở miền Trung và Tây Nam Bộ, người ta hầu như không thấy có rừng, trừ những hàng dừa mọc trên các giồng ven sông và những vườn cây ăn quả. Lớp phủ thực vật tự nhiên gồm chủ yếu là cỏ dại và những cây thủy sinh mọc ven sông : ô môi đến mùa nở hoa đỏ rực, ô rô lá đầy gai, dừa nước lá dài đến 7 - 8 mét mà cọng như mọc ngay từ bùn lên, nhiều khi thành một vòng tròn bao vây lấy một vụng nước nhỏ, chẳng khác gì cảnh một "đảo vòng" thu nhỏ lại.

Những rừng thực sự của Tây Nam Bộ đều là rừng nước mặn. Dù là rừng đước hay rừng tràm, chúng đều mọc và được nuôi dưỡng bởi nước mặn và vì vậy, đều là những rừng mọc ven biển.

Rừng nước mặn ở Tây Nam Bộ chiếm một diện tích rộng đến 300000ha và về mặt đó, đứng hàng thứ ba trên thế giới sau rừng nước mặn ở miền sông Amazôn (Braxin) và Philippin. So với rừng nước mặn ở Bắc Bộ, rừng ở Tây Nam Bộ điển hình và có giá trị kinh tế cao hơn nhiều. Sự phân bố của các loài cây khác nhau và trật tự sắp xếp của chúng từ biển vào đất liền hình như lặp lại trước mắt chúng ta quá trình lấn biển không phải do con người mà là do chính thực vật.

Trên đất bùn lỏng đang còn bị thủy triều và sóng biển làm xáo động, không phải cây nào cũng dám nhúng bộ rễ bé nhỏ của mình xuống môi trường đặc biệt đó. Chỉ có cây Mấm đen, cây tiên phong của họ hàng các cây nước mặn, có thân cây vặn vẹo mới chịu ngâm hơn nửa thân mình xuống biển, tán lá luôn luôn bị chao đảo bởi triều khi lên khi xuống. Cây Mấm đen có nhiệm vụ củng cố nền đất lỏng, mở đường cho các cây Vẹt tách, Đước đến sau chiếm lĩnh vị trí. Cây Đước còn mọc được ở nơi bùn lỏng, cây Vẹt tách đã chọn nơi đất đã hơi chắc, còn cây Đà thì tìm đến nơi nguyên là đầm phá cũ có sóng yên tĩnh hơn.

https://tieulun.hopto.org

Bộ rễ to khỏe và rậm rạp của cây Đước xòe ra trên nền đất chưa vững chắc như một chiếc nơm lớn đường kính đến 2 - 3m, cao 1 - 2m, nâng hẳn thân cây lên cao hơn mực nước triều. Chiếc nơm đặc biệt ấy một mặt ngăn chặn và làm vỡ các luồng sóng hung dữ muốn công phá bờ, mặt khác tạo điều kiện cho phù sa từ trong đất liền được bồi tụ ngày càng xa ra phía biển. Những người dân địa phương quả quyết rằng cây đước chỉ rụng quả vào lúc thủy triều rút để nó có thể bám ngay vào đất nhưng điều đó chưa chắc đã đúng. Điều có thật là quả - đồng thời cũng là mầm cây - có dạng như chiếc thoi dài có khi đến 1m, khi rơi xuống thì rơi theo chiều thẳng đứng, cắm ngập sâu vào bùn và mọc ngay tại chỗ.

Tập đoàn Đước và Vẹt dần dần lấn chỗ Cây Mấm, cây này mọc ngày càng xa ra phía ngoài trên những bãi phù sa mới hơn. Khi đất phía đàng sau đã được ổn định rồi, chất hữu cơ trong đất tăng lên và nước biển nhạt đi, vô số các loài cây khác bắt đầu tranh nhau mọc một cách hỗn độn. Cốc, Mấm trắng, Ráng, Sú, Bần, sau đó là Chà là và Dừa nước cứ thế mà tiến dần ra phía ngoài, theo bước đi của Mấm đen và Đước. Cuối cùng rừng Tràm chiếm lĩnh phần lãnh thổ đã được chinh phục, nền đất vào lúc này đã cao hơn tuy vẫn còn nhiều khu vực lầy lội. Trong khi rừng Đước ở Nam Bộ tạo thành một quần xã thực vật mọc dày đặc, lá ken sít vào nhau (cây cao đến 30m, đường kính 0m80) thì rừng Tràm mọc thuần nhất và đều đặn hơn trên thảm cây bụi gồm có Sậy, Vốp, Choại và cỏ Năng. Dưới rừng Đước và Sú Vẹt ẩm sực nức mùi gỗ mục lúc nhúc những tôm, cua và cá. Đó là một trong những nguồn lợi lớn của miền Nam, ngoài ra gỗ Đước cung cấp loại than củi tốt vào bậc nhất. Trong rừng Tràm, trái lại, người ta hít thở được không khí tương đối trong lành hơn : phảng phất trong không trung có mùi thơm của bạc hà (có lẽ vì vậy mà người ta cho rằng rừng tràm làm trong sạch đầm lầy). Trong ánh nắng vàng óng như mật ong, cuộc sống trong rừng cũng phong phú không kém : từng đàn ong lớn chao đi đảo lại trên những đóa hoa tràm trắng, Giang, Sếu, Ngỗng Trời và Vịt Nước đỗ la liệt trên những bồn nước mặt phẳng như gương, chim (có thể bẫy hàng trăm con một mẻ lưới) đẻ trứng trong các bụi rậm và đỗ đen ngòm nhiều khoảnh đất rộng.

Trong kháng chiến, một diện tích rừng khá lớn đã bị phá hoại và khai quang do chất độc hóa học của đế quốc Mỹ. Chẳng hạn như ở U Minh hạ, có đến hai vạn hecta bị trụi lá và trơ những gốc cây bị tước xé nham nhở, và do rừng là môi trường sống của động vật, một số lượng lớn tôm, cua và cá nguyên sống ở đấy cũng bị tiêu diệt theo.

Rừng cũng còn thấy có trên các đảo ở ngoài khơi và đang giữ được nhiều loại gỗ quý. Ở Côn Đảo vẫn còn nhiều gụ, sao, dầu, trắc, bời lời, nhiều song, mây, móc.

https://tieulun.hopto.org

Hải sản các loại rất phong phú. Không nói về cá sống trong sông Cửu Long mà người địa phương cho rằng từ mặt nước đến đáy sông, cá đi thành sáu lớp (trên cùng là cá sặc bồi, lớp thứ hai là cá leo, cá chày, cá hô, lớp thứ ba là cá rô, dưới nữa là cá lóc, cá bông, lớp tiếp theo là cá trê vàng và dưới cùng là cá trê trắng) biển lại càng có nhiều loại hải sản quý hơn. Biển miền Nam có đến 220 bãi cá, ngoài ra còn có thể câu được đồi mồi, hải sâm, bào ngư, hải yến, rau câu, ngọc điệp và nhiều loài cá lớn khác.

Bây giờ nếu từ ngoài khơi nhìn vào bờ biển của Tây Nam Bộ, chúng ta sẽ thấy một lớp phủ thực vật xanh rì mọc thành tầng nối tiếp nhau, ngày càng cao về phía đất liền. Cứ mỗi tầng như vậy lại phù hợp với một tập đoàn thực vật nước mặn, và cứ mỗi tập đoàn đó lại có những cư dân riêng của nó. Thứ tự bao giờ cũng như thế này : đầu tiên là Mấm đen, rồi đến Đước, Vẹt tách, Đà, Cóc, Mấm trắng, Vẹt dù, Sú, Bần và sau cùng là Dừa nước. Tràm chỉ chiếm lĩnh trận địa khi đất coi như là đã được củng cố rồi.

Chẳng khác gì một đạo quân lớn trùng trùng điệp điệp, thảm rừng cây nước mặn này cứ ngày lại ngày nhẫn nại tiến dần ra biển khơi và chỉ dừng lại ở nơi có vực sâu hoặc nền đất không thích hợp. Đất đai Tây Nam Bộ mở rộng dần dần ra là nhờ đó.

THƯỢNG CHÂU THỔ SÔNG CỬU LONG

Như tất cả các thượng châu thổ khác, vùng thượng châu thổ sông Cửu Long là một vùng đất tương đối cao (từ 2m lên đến 4m) nhưng lại bị ngập lụt vào mùa mưa nhiều hơn là ở vùng hạ châu thổ.

Giới hạn của vùng tương đối đơn giản : rìa phía bắc và đông chạy dọc theo hữu ngạn sông Vàm Cỏ Tây cho đến Tây An, từ đó quặt xuống phía đông nam qua Mỹ Tho, Cần Thơ đến gần Đức Long, sau lại quay ngược lên phía Rạch Giá. Giới hạn đó gần như phù hợp với giới hạn vùng đất bị ngập trong mùa mưa.

Càng đi lên phía biên giới Campuchia, vùng Thượng châu thổ ngày càng thu hẹp lại đến mức chỉ còn là một thung lũng phù sa ôm lấy sông Tiền và sông Hậu.

Đất rộng nhưng người thưa, vùng Thượng châu thổ chưa được khai phá mạnh mẽ như vùng tương tự ở đồng bằng Bắc Bộ. Càng đi ngang đi dọc trong vùng đó bao nhiêu, người ta càng thấy các điều kiện tự nhiên ở đấy thực phức tạp nhưng không phải không chiến thắng được và toàn vùng có một tương lai kinh tế không nhỏ nếu có những biện pháp kỹ thuật phù hợp.

https://tieulun.hopto.org

Đồng Tháp Mười

Đồng Tháp Mười từ lâu đã nổi tiếng là một chiến khu lớn trong kháng chiến. Có người tưởng rằng nó phải ở rất xa và bí mật như một chiến khu theo đúng nghĩa của nó nên không thể ngờ rằng nó lại nằm ở ngay cửa ngõ Sài Gòn, công khai và như thách đố.

Đúng như thế đấy, Đồng Tháp Mười nằm ở phía tây thành phố to lớn nguyên bị địch chiếm và chỉ cần đi theo con đường từ Chợ Lớn, Bến Lức, Tân An đến Mỹ Tho cũng có thể thấy nó, đường này cũng là giới hạn phía đông. Giới hạn phía tây nam là tả ngạn sông Tiền, còn giới hạn phía bắc là dải đất chuyển tiếp giữa phù sa cổ và phù sa mới.

Toàn bộ vùng trũng này rộng mênh mông, dài 130km, rộng 60 - 70km, chiếm diện tích chừng 8000km$^{2(1)}$, nghĩa là hơn 1/2 diện tích đồng bằng châu thổ Bắc Bộ.

Nếu đi từ phía biên giới Việt - Campuchia xuống thì chúng ta gặp ngay dải đất chuyển tiếp vừa mới nói. Cảnh quan điển hình ở đây có thể gọi là "cảnh quan vùng rìa", gồm có những gò đất cao nằm rải rác giữa những bãi lầy thấp. Các gò đất này được cấu tạo bằng cát và sét nặng. Cả theo chiều ngang lẫn theo chiều thẳng đứng, người ta quan sát thấy có sự sắp xếp đều đặn giữa cát và sét : cát thường nằm phủ lên trên còn sét thì bắt đầu thấy có từ 0,30 - 0,40m trở xuống, cả hai tầng này đều uốn cong theo kiểu "lưng lừa" và có màu xám nhạt. Có thể coi các gò như là những phần đất cao nhất của chính bậc thềm phù sa cổ, bậc thềm này lại nằm thấp hơn chừng 1 - 2 mét. Tại quận Mỹ An gần ngã sáu, nơi có ba con sông gặp nhau trên một gò đất cao đến 6m, còn tồn tại một tháp cổ 10 tầng (do đó có tên là Đồng Tháp Mười) đã bị đổ vỡ trong chiến tranh.

Như vậy bề mặt của bậc thềm phù sa cổ đã bị chia cắt mạnh mẽ. Các sông suối đã đào lòng của chúng khá sâu, thí dụ sông Vàm Cỏ Tây ở gần Mộc Hóa có thung lũng sâu từ 10 đến 15 mét. Chính ở dọc theo các sông, chúng ta gặp kiểu cảnh quan thung lũng phù sa và tiếp theo đó là cảnh quan vùng trũng của khu vực Đồng Tháp nổi tiếng.

Cảnh quan thứ nhất gồm những dải đất dọc theo sông Tiền và trục Mỹ Tho - Chợ Lớn, chúng tuy thấp nhưng không đến nỗi lầy lội : ở đó vẫn có làng mạc tập trung trên các sống đất cao và dọc theo bờ kênh được đánh dấu bằng các lùm cây ô môi đến mùa hoa nở đỏ rực như hoa đào.

Cánh đồng Đồng Tháp chính cống thuộc cảnh quan thứ hai là một bồn trũng có độ cao thay đổi từ 0,50 đến 3m, nhưng trông gần như phẳng hoàn

(1) Kể cả ở Campuchia, 4560km^2 nếu chỉ tính riêng vùng trũng bị ngập.

https://tieulun.hopto.org

toàn từ phía nam đường đi từ Sài Gòn đến Soài Riêng, phù sa mới của bồn trũng phủ lên phù sa cũ ngày một dày, khi đến gần Mỹ Tho thì đã dày đến vài mét. Phần lớn phù sa này đều đã lắng đọng trong môi trường nước lợ và sét, điều đó cắt nghĩa tại sao độ pH ở đây rất thấp. Người ta có thể phân biệt ra ba khu vực có mức ngập lũ khác nhau. Ở đất xám vùng rìa, lũ đến làm ngập sớm nhưng cũng rút sớm. Khu vực phía tây đường Mộc Hóa - Cai Lậy chịu ảnh hưởng sâu sắc của cả chế độ nước sông lẫn phù sa nên ít phèn, hiện được khai thác nhiều nhất. Khu vực phía đông là nơi khó khăn nhất do bị phèn nặng và ngập lũ lâu.

Trong bồn trũng chỉ có một dòng chảy nhỏ là sông Cái Cót, sông này đổ vào sông Long Khốt lớn hơn. Các sông cùng với các kênh rạch quanh năm vận chuyển một dòng nước đục ngầu và chảy rất chậm như một dòng bùn gần như luôn luôn bị ứ tắc. Tuy nhiên lượng bùn mà các sông vận chuyển không phải lúc nào cũng đều như nhau trong quá khứ. Điều đó cho phép cắt nghĩa hiện tượng ở giữa vùng trũng có lớp sét phủ trên một tầng than bùn dày, và như thế rõ ràng là trong mấy thế kỷ gần đây, lượng bùn được vận chuyển tương đối lớn hơn.

Cũng có thể cắt nghĩa hiện tượng tương tự ở các giồng dọc theo sông Vàm Cỏ nằm ở phía đông Mộc Hóa : ở đấy cũng có một lớp than bùn ở độ sâu 1 - 2m. Như vậy vào thời kỳ lớp này được thành tạo, sông Vàm Cỏ chắc cũng chỉ tải đi một lượng bùn tương đối nhỏ mà thôi.

Khi đào qua lớp phù sa mới, người ta cũng phát hiện ra rằng các rạch chảy trong vùng trũng này đã đổi dòng nhiều lần. Các thấu kính đất có thành phần cơ giới nhẹ hơn phân bố theo những tuyến nhất định, đánh dấu các lòng rạch hóa thạch cũ.

Người ta có thể đi bộ ngang dọc (tuy không phải dễ dàng) trên cánh đồng rộng lớn ngập đầy cỏ Năng, cỏ Bàng và cỏ Lác này trong mùa khô nhưng vào mùa mưa, chủ yếu là vào tháng 9 đến đâu cũng gặp toàn nước. Nước từ các sông Vàm Cỏ và sông Tiền tràn qua bờ làm vùng trũng ngập sâu đến 2 - 3m, biến cả một vùng rộng đến vào khoảng 800000 hecta này thành một hồ lớn mênh mông trên đó nổi chơ vơ những gò cao, những bụi tràm thân trắng toát và những đọt cỏ cứ muốn ngoi cao lên mãi. Nhân dân địa phương trước đây cũng đã khai phá một phần đất đai thành ruộng lúa nhưng cũng chỉ mới ở ven rìa chủ yếu là trên các dải đất cao ven sông. Khu vực phía tây hiện đã được biến thành ruộng lúa cao sản nhờ có kênh Hồng Ngự (hoàn thành năm 1987) nối liền sông Tiền với Vàm Cỏ Tây. Việc mở rộng diện tích canh tác vào khu vực phía đông chắc chắn sẽ được thực hiện những điều đó thật không dễ dàng.

https://tieulun.hopto.org

Dải đất trũng Tây sông Hậu

Về phía tây nam của Đồng Tháp Mười, còn có một dải đất trũng nổi tiếng khác là dải Tây sông Hậu (trước tên là sông Bát Xắc), giữa Châu Đốc, Long Xuyên và lan mãi xuống gần đến Cần Thơ, Phụng Hiệp (tây Sóc Trăng). Rìa phía nam của dải đất trũng này được giới hạn bởi dãy núi Thất Sơn và con đường nối liền các thị trấn Kiên Bình - Đức Long và Phụng Hiệp. Cũng vì lẽ đó, nhiều tài liệu muốn gọi khu vực này là vùng "Chương Thiện - Phụng Hiệp".

Vùng đất trũng này là vùng chuyển tiếp giữa phần cực tây (An Giang - Kiên Giang) và phần duyên hải phía đông nam (Sóc Trăng - Bạc Liêu) nên môi trường mang đặc tính sông - biển. Thủy triều lên đến sau chừng 5,5 giờ đi ngược dòng (nếu lấy 0 giờ là giờ có triều cao ở trạm Rạch Dừa và ngoài khơi của sông Hậu), làm nước dâng lên trên các sông và kênh rạch và vào mùa lũ, tràn qua bờ để tháo vào vùng trũng.

Nước dâng lên từ từ từ tháng 6 trở đi, nhưng đến tháng 9 thì đạt đến mức cao nhất : ở nam Châu Đốc, nước ngập sâu đến 4,6 mét, ở bắc Long Xuyên 3,1 mét, càng ra đến phía vịnh Rạch Giá - Hà Tiên, độ ngập sâu càng giảm đi chỉ còn chừng 1,8 - 1,9 mét và như vậy là còn ngập nước nhiều hơn ở Đồng Tháp Mười. Tuy nhiên nước không đọng lại lâu trong vùng như ở Đồng Tháp mà theo mạng lưới kênh rạch rất dày ở đây đổ ra vịnh Rạch Giá. Vì vậy, người ta có thể coi vùng Chương Thiện - Phụng Hiệp như là một bể tháo nước tự nhiên của sông Hậu và làm giảm bớt sự ngập lụt ở hạ châu thổ.

Phù sa tất nhiên cũng được bồi theo hướng tháo nước. Đi từ sông Hậu về đến phía sông Cái Lớn, có thể bắt gặp trước hết những giồng ven sông chạy thành một dải đất cao có thành phần cơ giới nhẹ, loại đất lý tưởng cho việc trồng ngô đỗ và rau cỏ các loại. Người ta có thể nhìn thấy những bãi ngô như vậy trên con đường đi từ Cần Thơ lên Châu Đốc, nhưng bắt đầu từ Thốt Nốt - tên của một thị trấn đầy ý nghĩa - đã thấy xuất hiện cây thốt nốt có cành lá tả tơi như lá cọ, báo hiệu một sự thay đổi về một loại khí hậu bắt đầu khô hơn như ở Campuchia.

Tiếp theo đó là dải đất trũng được bồi tụ phù sa mới, không có nhiều chất hữu cơ, nhưng cũng vẫn là loại đất phù sa chua (đất phèn) tuy nhẹ hơn ở Đồng Tháp. Loại đất phèn ở đây chỉ thấy tập trung thành một dải hẹp và không liên tục ở rốn của vùng trũng đi từ Kiên Tân (giữa đường từ Thốt Nốt đi Rạch Giá) đến Đức Long, ở đó nước tụ lại lâu hơn sau mùa mưa. Nhưng càng đi về phía đông nam, đất phèn dần dần được đất mặn thay thế. Điều đó làm cho sự sử dụng đất đai trở nên phức tạp.

https://tieulun.hopto.org

Toàn vùng bị chia cắt bởi một màng lưới kênh rạch đan vào nhau theo hình thước thợ, chủ yếu là để tháo nước nhưng lại trở thành những con đường giao thông thuận tiện trong địa phương.

Một phần diện tích vùng trũng Tây sông Hậu đã được biến thành ruộng lúa, nhưng ngay trong diện tích đã được cày cấy đó, ruộng mùa nắng trước kia cũng chỉ chiếm có 1/10 diện tích lúa mùa mưa, còn ngoài ra là đất hoang. Ở những nơi nước ngập sâu nhất, có loại lúa mọc tự nhiên (có người gọi là "lúa trời", "lúa ma") hình như không gieo mà mọc và nếu nước dâng cao lên đến đâu thì lúa lại vươn lên đến đó. Lúa có chu kỳ sinh trưởng rất dài, đến 7 - 8 tháng, khi lúa chín, người ta chỉ việc đi xuống mà gặt nhưng năng suất tất nhiên thấp.

Nếu giải quyết được vấn đề tiêu nước và trị phèn, chuyển vụ diện tích canh tác sẽ có thể tăng lên rất nhiều ở vùng này cũng như ở vùng Đồng Tháp. Đấy là điều nhân dân ở vùng này đã làm năm 1989, làm cho thu hoạch lúa cao gấp đôi các năm trước đến mức đã thừa để xuất khẩu chấm dứt tình trạng sống bấp bênh bằng lúa nổi như từ trước đến nay.

VÙNG CÁC CỬA SÔNG

Vùng hạ châu thổ sông Cửu Long là vùng hoạt động nhất của châu thổ, là nơi các con sông bắt đầu chia nhánh và tạo ra các cửa sông, nơi mà các quá trình sông và biển thấy biểu hiện rất mạnh mẽ, tạo ra những dạng địa hình rất khác nhau.

Mức độ trù phú của các khu vực cửa sông này không giống nhau : vùng cửa sông Đồng Nai hoàn toàn là một vùng đất bị bao phủ bởi rừng nước mặn nhưng các đảo giữa các nhánh sông Cửu Long thì lại chỉ có ruộng và vườn, đất đai phì nhiêu, còn rừng nước mặn thì chỉ giới hạn ở rìa.

Đấy là một trong những vùng giàu có nhất của Nam Bộ. Ai cũng biết rằng đấy là nhờ phù sa màu mỡ của sông Cửu Long bồi đắp và vì vậy, có thể coi phần châu thổ đang hoạt động đó là món quà quý nhất của sông Cửu Long. Sự lao động cần mẫn của con người đã phát huy đến cao độ các điều kiện thuận lợi của tự nhiên.

Bản đồ mật độ dân số cũng biểu hiện rõ cường độ sử dụng đất đai ở vùng các cửa sông : trừ rìa đất ven biển mật độ chỉ có chừng 100 - 150 người/km^2 còn thì ở trong toàn vùng, mật độ trung bình lên đến 400 - 500 người/km^2, tất nhiên có những điểm mật độ còn cao hơn nữa. Nếu nói ở Nam Bộ có nơi nào sự canh tác bắt đầu mang tính chất thâm canh thì chính là ở vùng chúng ta đang nói đến.

https://tieulun.hopto.org

Đồng bằng sông Đồng Nai và Vàm Cỏ

Đồng bằng do sông Đồng Nai và sông Vàm Cỏ bồi đắp nằm ở phía đông bắc các cửa sông Cửu Long là vùng đất thấp trong hạ châu thổ. Giới hạn của đồng bằng này tương đối đơn giản. Rìa phía đông chấm dứt đột ngột theo một đường thẳng chạy hướng tây bắc - đông nam men theo dãy núi từ Long Thành đến Bà Rịa. Moócgan cho rằng có một đường đứt gãy, chạy đúng theo hướng đó, và có lẽ chính nó đã phân cách có bồn địa sông Đồng Nai nằm thấp ở dưới với nền đá rắn cổ nằm cao hơn ở phía đông.

Rìa phía tây tiếp giáp với ranh giới của Đồng Tháp Mười và rìa phía nam là dải đất hữu ngạn sông Vàm Cỏ Tây.

Như đã nói ở trên, đấy là "đồng bằng rìa" nằm ở một vị trí, ngược với hướng của dòng biển và dòng phù sa ven bờ, do đó mà sự lấp đầy vụng biển cũ không phải dễ dàng. Phù sa của hệ thống sông Đồng Nai không nhiều và chắc chắn bị dòng biển cuốn đi một phần về hướng đông nam. Giới hạn của vụng biển cũ còn có thể xác định được thông qua những mảnh cồn cát cũ còn sót lại mà người ta có thể quan sát được ở rìa phía đông và đông bắc của đồng bằng cửa sông đó.

Địa hình của toàn vùng trông ngoài có vẻ phức tạp, nhưng chung quy lại, trừ phần đất nằm ở giữa sông Vàm Cỏ và sông Đồng Nai (sông Nhà Bè) đã tương đối ổn định, còn lại là một hệ thống các đảo phù sa lớn nhỏ có độ cao sàn sàn từ 1 đến 2 mét.

Ngay phần đất thuộc cửa sông Vàm Cỏ trong thực tế cũng là một đảo khổng lồ được bao bọc tứ phía bởi các sông lớn, bị các rạch chia cắt khá dày, chủ yếu là "đất lúa" và có khí hậu biển. Những thị trấn như Cần Giuộc, Cần Đước đều có dân cư đông đúc, nhưng phần còn lại là ruộng, ở ven biển là rừng cây nước mặn.

Phần đất gọi là châu thổ đúng ra là "châu thổ thủy triều", sông Đồng Nai lại khác hẳn. Sông này khi chảy đến đây đã rất lớn và đổ ra cửa Soi Rạp, nhưng các chi lưu của nó thì hình như bị lạc giữa một mạng lưới rạch và lạch triều hỗn độn đến mức khó mà theo dõi được hướng chảy của chúng trên bản đồ. Có lẽ vì thế mà ở trong châu thổ kiểu vụng cửa sông này có vô số tên sông, nhưng trong thực tế, mỗi tên chỉ dùng để chỉ một đoạn có khi rất ngắn và cũng khó ai biết được đoạn ấy thuộc về con sông nào.

Thí dụ ở Nhà Bè, từ sông Đồng Nai tách ra một nhánh là sông Lòng Tào, nhưng nó lại nối liền với một đoạn sông khác là sông Đồng Tranh, lại nối liền với sông Dừa, cả ba sông này hình như hợp lại ở sông Ngã Bảy để chảy ra cửa Cần Giờ ; nhưng sông Lòng Tào cũng có thể chảy về sông Mũi Nai, sông này có thể biến thành sông Đồng Tranh và chảy ra vịnh Đồng Tranh,

https://tieulun.hopto.org

còn sông Đồng Tranh ở phía biển có phải thuộc sông Đồng Tranh ở phía trên không thì lại là một vấn đề. Người ta thường hay nêu tên sông Thị Vải chảy ra vịnh Gành Rái nhưng cũng khó biết chính nó đổ vào sông Gò Gia (có một hệ thống sông phụ lớn hơn) hay là ngược lại. Hàng trăm lạch triều nhỏ khác nối liền tất cả các sông này với nhau, đan vào nhau thành một mạng lưới chi chít.

Cũng như tất cả các sông ở vùng có triều lớn, chúng đều uốn khúc mạnh và nguồn cung cấp nước của chúng lại là từ biển đến chứ không phải chỉ từ đất liền. Người ta không thể đi bộ trong vùng châu thổ này được mà chỉ có thể dùng xuồng. Đất của các đảo phù sa là đất mặn và ngày trước bị bao phủ hoàn toàn bởi rừng Đước và Sú Vẹt mà nhân dân ở đây gọi là "rừng sát". Bây giờ thì có thể nói rằng lớp phủ rừng này đã bị phá huỷ hoàn toàn. Người ta chỉ còn có thể thấy lác đác những gốc cây Đước chết từ lâu ngày nên lõi gỗ trở thành trắng toát và một số cây Sú Vẹt mới mọc lại, thấp lè tè chạy dọc theo các rạch và sông. Đấy là tất cả những gì còn lại của một diện tích rừng nguyên được ước lượng là 82000 hecta (năm 1936)[1] do chiến lược khai quang của đế quốc Mỹ và do sự chặt phá không giới hạn để lấy củi gỗ trong chiến tranh.

Mật độ dân số trong vùng cửa sông này rất thấp. Nếu như không có một vài xóm chài nhỏ và lác đác một số hộ cày cấy một vài mảnh ruộng, thì đúng là một hoang mạc. Nhưng cư dân đã bắt đầu tập trung thành những xóm tương đối bề thế trên các cồn cát rộng rãi ở cửa Cần Giờ, nơi mà nghề đánh cá và làm muối rất phát đạt.

Về phía đông của vịnh Gành Rái lồi ra một bán đảo dài đến gần 10km, rộng chừng 3km, có vẻ là một "tôm bô lô" nối liền với các đảo được cấu tạo bằng đá granit (và cả đá núi lửa) nguyên nằm ở ngoài khơi. Bây giờ các núi Vũng May, núi Hoa Súp và núi Vũng Tàu (độ cao sàn sàn 170-180m) và thị xã Vũng Tàu ôm lấy vụng Bãi Dứa đã trở thành một nơi nghỉ mát, một thắng cảnh và một quân cảng quan trọng như đã nói ở trên.

Điều đáng chú ý sau cùng là trong trầm tích của các sông thấy có nhiều vỏ sò hến và các loại hải thể có vỏ được cấu tạo bằng vôi, nhưng san hô thì không thấy dấu vết do điều kiện bùn lầy của nước cửa vịnh.

Vùng hoạt động nhất của châu thổ

Vùng đặc biệt này của hạ châu thổ thường được mô tả trong các sách vở như là vùng giàu có nhất của Nam Bộ, và có khi người ta lấy nó làm điển hình cho bản thân Nam Bộ nữa. Đấy là vùng tập trung những phù sa màu mỡ nhất của

(1) Theo P.Guru. *Sử dụng đất đai ở Đông Dương.*

https://tieulun.hopto.org

hệ thống sông Cửu Long : các dòng sông ở đây đã rộng thênh thang, chảy với một tốc độ khá nhanh nhưng khó nhận thấy bằng mắt thường.

Lòng sông Tiền và sông Hậu đều đầy rẫy những đảo phù sa rộng và dài đến hàng cây số, càng ra đến gần biển càng có nhiều đảo, doi cát và bãi ven sông. Trong thực tế thì từ chỗ sông bắt đầu chia nhánh, các phần đất nằm giữa các sông đều là những đảo lớn. Tất cả các đảo này đều thon ở phía thượng lưu, phình ra về phía hạ lưu và kết thúc bằng những bãi bùn rộng.

Ở tất cả các cửa sông đều có những cồn cát ngầm nằm ở độ sâu từ 1 đến 2,5m và bãi nông trên sườn châu thổ ngầm thì lan ra xa cách bờ biển đến 10 - 18km. Đấy là điều kiện thuận lợi cho phù sa sông có thể bồi tụ nhanh chóng.

Triều ở các cửa sông đều khá cao nhưng có thực sự khác biệt rõ rệt giữa tác động triều lên và triều ròng : tốc độ triều lên bao giờ cũng bị ngăn cản bởi dòng nước đang chảy xuống (mặc dù vậy nhưng ai cũng biết rằng triều lên cao nhất ở Sài Gòn có thể đạt đến 3,6m, ở Phnôm Pênh vẫn còn 0,5m), còn tốc độ triều ròng thì thay đổi tùy mùa. Vào mùa lũ, tốc độ triều ròng lên đến 1,5 - 2,0m/giây (nghĩa là bằng tốc độ của một dòng suối chảy khá mạnh), còn vào mùa khô thì độ 0,7 - 1,0m/giây. Triều ròng tác dụng chủ yếu vào đáy nên tạo ra những lòng lạch khá sâu từ 4 đến 6m, nhưng không phải cửa sông nào cũng thuận lợi cho sự giao thông của tàu bè, và trong điều kiện hiện nay chỉ có Cửa Tiểu mới dễ đi lại mà thôi. Sự phân tán năng lượng triều dọc theo bờ biển có thể coi như là một trong những quá trình cơ bản tham gia vào sự cấu tạo hình dạng của nó và điều này đặc biệt đúng với các bờ biển thấp.

Bão rất ít khi di chuyển vào Nam Bộ nói chung và vào vùng hạ châu thổ nói riêng. Tính từ năm 1918 đến 1929 có 98 cơn bão vào biển Đông nhưng chỉ có 11 cơn đổ bộ hay tạt qua Nam Bộ. Trong vòng 11 năm đó, 7 cơn bão đã vượt tới phần châu thổ này vào tháng 11 và 4 cơn vào tháng 12, nhưng chỉ có 4 cơn là tràn qua toàn bộ châu thổ mà thôi. Khi bão đến, nước biển bị dồn lại nổi lên thành một bức thành cao đến vài mét và đổ ập vào bờ, gây những sự phá hoại có thể còn to lớn hơn, nếu không có những rừng nước mặn che chở và hạn chế một phần, các rừng này mọc nhiều nhất từ cửa Đại đến cửa Định An.

Nước mặn hàng ngày theo triều lên xâm nhập sâu vào đất liền làm dải đất ở rìa hạ châu thổ rộng đến hơn 10km là đất mặn. Có khu vực khi triều lên thì hoàn toàn bị ngập và ráo nước khi triều rút. Đất thường là đất sét nặng màu xám đỏ và giàu chất hữu cơ. Độ pH của tầng đất trên mặt là 6, tầng dưới là 8, chứng tỏ có sự bão hoà bazơ và có cacbonat canxi tự do. Trong phẫu diện đất thường có nhiều mảnh sò hến làm chứng cho nguồn

https://tieulun.hopto.org

gốc biển. Các bãi triều bao bọc ở ngoài cũng khá rộng, được cấu tạo bằng bùn lỏng và dễ thay đổi hình dạng.

Các cồn cát duyên hải uốn theo hình vòng cung từ tây bắc xuống đông nam đều thấy có ở tất cả các phần đất nằm ở giữa các sông lớn và xuất hiện cách xa bờ biển hiện đại đến 56 - 64km. Các cồn này có đỉnh nằm khá cao so với mực nước biển nhưng không vượt quá 5m, rộng vài trăm mét nhưng có thể kéo dài một mạch đến 18km. Các cồn cát duyên hải nhỏ hơn chỉ rộng chừng vài chục mét và dài độ nửa kilômét. Điều đáng chú ý là càng vào sâu trong nội địa, các "giồng" duyên hải này càng cao và điều đó hình như mâu thuẫn với tình trạng châu thổ đang chịu vận động sụt lún. Tuy nhiên, người ta có thể cắt nghĩa được điều đó nếu chú ý rằng, lượng vật chất phù sa mà sông tải được ra biển trong quá khứ chắc chắn lớn hơn bây giờ và vận động sụt lún hiện đại không còn có quy mô như trước.

Các cồn này đều gồm có cát pha màu vàng chứa ít chất hữu cơ hơn và dễ thoát nước, độ pH trên mặt từ 5,5 đến 5. Sự sử dụng kinh tế những dạng địa hình này rõ ràng khác nhau : người ta trồng dưa đỏ và rau cải trên các cồn, và làng mạc cũng phân bố dọc theo chiều dài của chúng ; ở các dải trũng là ruộng lúa nước, nhưng năng suất hiện chưa cao.

Chưa có ai định tuổi của các cồn duyên hải và vì vậy mà khó nói được về tốc độ tiến ra biển của vùng hạ châu thổ ; có số liệu đưa ra là 50 - 60m một năm, nhưng điều đó chưa được kiểm chứng.

Điều đáng chú ý là dưới các cồn cát duyên hải này thường có nước ngọt và J. Tricart đã chứng minh điều đó. Việc đào các kênh tiêu thoát nước cắt qua các cồn là không khôn ngoan : điều đó cắt nghĩa tại sao khi đào các kênh tiêu mặn từ đất liền ra phía biển, người ta không những không tiêu được mặn mà còn phá hủy các gương nước ngầm và dẫn mặn vào sâu và rộng hơn.

Các giồng ven sông ở vùng hạ châu thổ đều thấp và được cấu tạo bằng đất thịt nhẹ. Các "rừng" cây thường mọc trên các giồng và kéo dài ra đến gần biển, chủ yếu là rừng dừa, ngoài ra có xộp, bàng và mù u. Sát bãi sộng vẫn có rừng bần, còn dừa thì mọc lan ra trên những dải đất rộng lớn ven sông và ven biển. Giồng có thể gồm có nhiều đợt ở trên cùng một bờ sông, tạo ra một địa hình tương đối cao hơn các đồng ruộng chung quanh và mấp mô lượn sóng. Các giồng cũ (nằm xa lòng sông hiện đại) thấp hơn các giồng mới được cấu tạo làm cho bề mặt đất nghiêng dần từ sông vào đồng bằng. Cũng như các cồn cát duyên hải đánh dấu bước tiến của bờ biển, các giồng này cũng đánh dấu sự di chuyển của bờ trong quá trình uốn khúc của sông ra phía biển. Bên trong các gờ sông, thường có những đầm hồ nhỏ nguyên là những khúc sông chết : vào mùa lũ, mỗi khi nước tràn qua bờ thì đều tích tụ tại đấy.

https://tieulun.hopto.org

Ngoài các dạng địa hình nói trên biểu diễn một cách rõ rệt nhất động lực của vùng hạ châu thổ rất hoạt động này, chúng ta chỉ còn thấy một đồng bằng tương đối bằng phẳng, được cấu tạo bằng loại phù sa tốt nhất của sông Tiền, sông Hậu và các sông nhánh của chúng, và điều quan trọng là hầu như có đủ nước để cày cấy quanh năm. Đấy cũng là vùng trồng rộng rãi hai vụ lúa một năm (tất nhiên còn có thể quay vòng hơn nữa), vùng của các vườn cây ăn quả sum suê, của các hoạt động chài lưới và chăn nuôi gia súc (đặc biệt là lợn và gia cầm), tóm lại là vùng giàu có nhất của cái mà chúng ta gọi chung là châu thổ Nam Bộ.

Các thành phố lớn gần như đều tập trung ở đây : Sa Đéc, Vĩnh Long, Bến Tre, Mỹ Tho, Gò Công, Trà Vinh, v.v... và ngay cả Cần Thơ mà thường người ta cho là nằm ở Tây Nam Bộ ("thủ đô miền Tây") thực ra cũng nằm ở ranh giới của vùng đất đai phì nhiêu này. Mật độ dân số trong vùng khá lớn (gần 250người/km^2), nói lên sự sử dụng đất đai đã bắt đầu theo hướng thâm canh, trừ ở vùng ven biển do chưa giải quyết được vấn đề mặn nên dân cư thưa thớt hơn.

Cuối cùng, điều có lẽ phải nhớ là tuy những điều kiện tự nhiên thuận lợi ở đây là điều có thực, nhưng biến những bãi lầy ngày trước thành ruộng nương, làng mạc, tạo cho chúng những năng suất cao là công lao của nhiều thế hệ ông cha ta và cả chúng ta hiện nay : món quà mà sông đưa tặng chỉ phát huy tác dụng trong điều kiện đó.

VÙNG ĐẤT MỚI TÂY NAM BỘ

Phần đất mới mà chúng ta quen gọi là Tây Nam Bộ thực chỉ bắt đầu từ ranh giới phía nam vùng Tây Hậu Giang và từ tỉnh Sóc Trăng cũ ở phía đông, Hà Tiên - Rạch Giá ở phía tây xuống đến mũi Cà Mau ở phía nam.

Đấy là vùng "đất mới" theo đúng nghĩa của nó và về mặt địa mạo, là một đồng bằng rìa châu thổ. Bản thân phần đất này lại là một bán đảo ngày càng thon lại về phía nam đến mức chỉ còn là một mũi đất nhọn hoắt, có nhiều vụng biển ăn sâu vào đất liền làm cho chiều ngang giữa thân chỉ còn rộng chừng vài chục kilômet.

Không những các khí đoàn hải dương - dù là từ Ấn Độ Dương hay biển Đông đến - đều có thể di chuyển một cách tự do trên bề mặt đồng bằng rộng rãi này mà các con nước cũng xâm nhập được vào cả những khu rừng vắng vẻ nhất. Vì vậy mà đi tới đâu, chúng ta cũng hít thở được loại không khí nồng nồng của biển cả, và các dòng nước - dù là nước của sông, kênh hay rạch - cũng nhuốm mặn đủ để dẫn đường cho Sú Vẹt và Dừa nước tiến sâu vào các phần đất nằm sâu kín ở bên trong.

https://tieulun.hoptoc.com

Toàn bộ vùng đất mới này có thể phân biệt ra ba khu vực chính : khu vực rừng U Minh nguyên là căn cứ địa vững chắc của hai cuộc kháng chiến, rừng sát Cà Mau trùng trùng điệp điệp và dải đất bằng chạy dọc từ Sóc Trăng qua Bạc Liêu còn thưa người lắm ruộng.

Dải đất thấp trung bình Sóc Trăng - Bạc Liêu - Cà Mau

Toàn bộ rìa phía đông của bán đảo lại có quang cảnh khác hẳn : không có rừng, trừ những cụm dừa nước mọc ven sông và kênh rạch, mà chỉ có đồng ruộng bao la, chạy ra xa tít tắp đến tận chân trời. Đường chân trời bao quanh có dạng một vòng tròn lý tưởng như người ta vẫn vẽ trong các sách hình học, điều mà ngoài thực địa chỉ có thể thấy được trên những vùng đất thực sự bằng phẳng và rộng lớn mà thôi.

Đối với người đi đường thì ai cũng có cảm tưởng rằng ruộng đất ở đây còn nhiều so với dân cư, và quang cảnh giàu có này lại đơn điệu đến mức là xe ô tô có thể lăn bánh suốt một ngày đường mà không thấy có sự đổi thay nào đáng kể trong cảnh vật.

Tuy nhiên, tính chất đơn điệu ấy chỉ là bề ngoài. Những người để ý quan sát hơn sẽ thấy được những sự khác biệt tuy nhỏ nhưng mang đầy ý nghĩa, nhờ đó mà có thể tái lập lại lịch sử hình thành của khu vực.

Từ trong nội địa ra biển, người ta có thể phân biệt được trước tiên những dải đất trũng bây giờ đã biến thành những chân ruộng thấp úng thủy tạm thời vào mùa mưa, trong đó nước đang còn là nước ngọt, nguyên là những rạch nhỏ bị phù sa bồi lấp. Nền đất sét tương đối chặt ở dưới càng làm tăng thêm tính chất úng thủy đó của các chân ruộng và do địa hình thấp, việc tháo nước ở đây không dễ dàng.

Tiếp theo là những khu đất nằm hai bên rạch bị chi phối bởi nước lợ có bần và dừa nước mọc, như ở mạn Sóc Trăng. Địa hình vẫn giữ đặc tính bằng phẳng như thế nhưng đất đã mang tính chất của đất mặn. Điều đó biểu hiện rõ rệt ở chỗ nước ở các kênh rạch rất trong, có liên quan đến thủy triều lý hoá vào mùa nắng (sự biến đổi đặc tính lý hóa của nước) và thủy triều động lực và mùa mưa (sự biến đổi tuần hoàn của độ cao của mực nước). Nhờ có thủy triều động lực, việc tiêu nước và dẫn nước tưới ruộng vào mùa này được thực hiện dễ dàng.

Nước ngọt ở trong toàn khu vực nằm rất sâu. Có tài liệu cho thấy khoan giếng xuống hơn 300m mới có được nước ngọt thực sự và có lẽ vì vậy mà nhân dân địa phương không mấy khi đào giếng. Người ta dùng chủ yếu là nước trên mặt và nước mưa (điều này trở nên khó khăn trong mùa khô) và do nước lợ chiếm địa vị thống trị một thời gian khá dài trong năm, việc cấy

https://tieulun.hopto.org

lúa hai vụ khó mà thực hiện được nếu không có những hệ thống tưới tiêu có hiệu quả hoạt động liên tục.

Ra đến gần biển, người ta lại bắt gặp đó đây những cồn cát duyên hải quen biết (Sóc Trăng nằm trên một loạt cồn cát như thế), và sau đó là những bãi lầy đang được bồi tụ trong nước mặn, thường bị ngập bởi thủy triều và được che phủ bởi "rừng sát".

Đặc tính cấu tạo của phù sa (chủ yếu là sét và sét pha) nói lên điều kiện lắng đọng ở đây yên tĩnh hơn so với vùng cửa sông và thời gian cấu tạo kéo dài hơn, mặc dù bước tiến ra biển của đất liền vẫn được tiến hành dưới sự che chở của các cồn cát duyên hải. Hướng ngoặt đông - tây bắt đầu đột ngột từ phía nam sông Mỹ Thạnh phù hợp với hướng của các cồn cát duyên hải, và dòng biển cũng làm chứng cho hướng tiến của phù sa về phía tây nam nhiều hơn là sự lắng đọng tại chỗ, mặc dù đường đẳng sâu 5m vẫn còn nằm xa bờ đến 10km.

Bắt đầu từ ngang Bạc Liêu trở xuống Giá Rai, qua thị xã Cà Mau đến Cái Nước, quang cảnh của vùng đất mới trông càng rõ rệt hơn. Người ta đi trên một khu vực mà đất lầy lội chiếm diện tích ngang bằng - nếu không nói là nhiều hơn - với diện tích nổi, còn dưới sâu thì đầy xác sú vẹt. Nền đất hình như chưa thực vững chãi cho nên khi tiến hành làm con đường cái nối liền Bạc Liêu và Cà Mau, người ta phải đào sâu xuống đến vài mét, lấp kín bằng những bao vôi bột và đá hộc.

Toàn khu vực chỉ có độ cao dưới 1m, và có lẽ không có nơi nào ở Nam Bộ mà mật độ kênh và rạch lại dày đến như thế. Những tên kênh và rạch cũng nói lên tính chất của vùng trũng : rạch Đầm Chim, sông Đầm Dơi, rạch Bàu Sen (chú ý : đầm, bàu) hay rạch Vóp, rạch Cây Dừa, rạch Cây Bần...v.v... (tên của thực vật sống ở nước mặn). Cũng có những tên kỳ lạ hơn như rạch Mặt trời, ngọn Lang Bang, nghe như trong truyền thuyết về những đất đai mới khám phá.

Đất ở khu vực này gồm phù sa trẻ, chủ yếu là thịt pha sét, giàu chất hữu cơ. Chất hữu cơ này chứa nhiều chất lưu huỳnh do nước lợ có chứa nhiều sunfua đem đến. Chất lưu huỳnh cùng với chất hữu cơ sẽ bị khử để tạo ra các chất sunfua.

Người ta có thể gặp ở đây nhiều loại đất khác nhau như đất mặn phèn tiềm tàng, đất mặn phèn hay đất phèn mặn. Tuy nhiên, nhờ có biên độ triều lớn nên việc tiêu thoát phèn mặn có phần dễ dàng hơn các nơi khác, làm cho từ lâu toàn vùng đã được khai thác và nổi tiếng giàu có. Ngày trước đấy cũng là đất của các đại điền chủ và các "công tử Bạc Liêu" tha hồ tiêu xài dựa trên sự bóc lột địa tô của nông dân.

https://tieulun.hopto.org

So với số dân hiện có trong vùng, ruộng đất ở đây cung cấp một số lượng lúa thừa để ăn và để bán, còn các kênh rạch, các đầm và bàu thì giàu cá đến mức thừa thãi, nhưng nếu muốn thực hiện nhiệm vụ sản xuất lương thực của mình để có hàng hóa trao đổi trên qui mô lớn hơn, khu vực Bạc Liêu - Cà Mau còn phải giải quyết vấn đề thủy lợi rất phức tạp. Tất nhiên, khu vực này còn có khả năng để tiếp nhận những người khai phá mới và điều đó chỉ có lợi cho sự phát triển của một vùng thừa tư liệu sản xuất nhưng lại thiếu nhân công.

Dải đất thấp Rạch Giá - Hà Tiên

Về phía tây nam Châu Đốc và Long Xuyên, vùng đất thấp Rạch Giá - Hà Tiên tạo thành một vùng khá đặc biệt. Ngay phía bắc của vùng có một dãy núi đá phiến rời rạc, nhô lên thành những đỉnh khá cao từ 500 đến 700m (núi Vò Bò Hong 716m, Đop Chom Pa 580 m ở bắc Tri Tôn, núi Cơ Tô 614m, ở phía nam) và một số đồi cao 200m quanh Tịnh Biên. Núi còn giữ được một phần lớp phủ thực vật rừng, nhưng là rừng thứ sinh, còn các đồi thì đã hoàn toàn trơ trụi.

Phần đất còn lại cho ra đến biển là một vùng nằm trong trạng thái đầm lầy, ngập nước vào mùa mưa, lác đác có những khoảnh đất cao khá rộng, nhưng do nằm ở chính giữa đầm lầy nên cũng không có người ở. Hiện tượng ngập một phần là do vùng trũng này thu thập nước mưa từ các khu đất cao chung quanh đến, một phần lớn hơn là do nước sông Hậu tràn qua bờ ở mạn Châu Đốc - Long Xuyên, theo các kênh rạch và lung, mương, chảy về (tất nhiên trong mùa mưa).

Từ kênh Tri Tôn trở lên đến rạch Giang Thành (rạch đổ ra vụng Hà Tiên) về phía tây cho đến kênh Vĩnh Tế ở phía bắc, vùng đồng lầy rộng lớn này hầu như chưa bị con người đụng chạm đến : không có một kênh đào nào đã được xẻ ngang qua đấy để tháo nước, chỉ có những bụi cỏ lác đác cao đến một mét mọc um tùm và liên tục trông như một tấm thảm dày màu xanh lá mạ nhạt. Ngày xưa trên thảm cỏ đó là rừng tràm, cây cao đến 20m, nhưng trong chiến tranh chống Mỹ, rừng đã bị hủy hoại gần hết đến mức hiện chỉ còn lác đác vài khóm cây khẳng khiu cao chưa đến 2 - 3 mét.

Trái lại ở bắc Rạch Giá, vùng Cái Sắn[1] đã được khai thác tốt hơn : mạng lưới kênh đào khá dày giúp cho sự quần cư và trồng trọt được dễ dàng. Thế mà ở cả hai nơi, đất đều cùng một tính chất : đấy là loại đất phèn mà chúng ta đã gặp và mô tả ở Đồng Tháp Mười. Tuy nhiên, độ pH ở đây thay đổi tùy nơi. Ở xã Dương Hòa, vì thiếu công trình thủy lợi nên độ chua xuống đến

(1) Cũng ghi nhận rằng phù sa sông Hậu lan một phần đến Cái Sắn, núi Sạp.

https://tieulun.hopto.org

3 - 4, đất giàu xác thực vật chưa bị tan rữa hết, đào sâu xuống đến 0,50 - 0,70m, có sét non màu nâu xám lẫn những vết loang lổ màu vàng ; nước ở trên mặt rất trong do chất nhôm (Al) làm lắng tụ những phần tử sét hay keo có điện âm. Trái lại, ở ven các kênh rạch, phèn bị trôi đi một phần, độ pH lên đến 4,5 hay 5, làm cho việc trồng lúa đã có thể thực hiện được : nếu khi triều lên mà bơm nước vào ruộng thì độ pH có thể đạt đến 6,5 - 7.

Dải đất ven vịnh Thái Lan chạy từ thị xã Rạch Giá lên thị trấn Hà Tiên có giá trị kinh tế lớn. Đấy là một dải bờ biển đẹp, lô nhô những núi đá vôi và đá phiến, xen những bãi cát trắng đổ ra một đáy vịnh nông. Ở đấy còn có những rừng cây gỗ như ở Dương Hòa, Bình Trị, Phú Mỹ, Thuận Yên, gồm có sao, sến, huỳnh, găng, làu táu, kể cả kiền kiền. Rừng đước mọc ở ven biển tuy không rậm rạp như ở bờ U Minh, nhưng cũng phát triển ở Đông Hồ và Giang Thành, đủ để cung cấp một lượng củi gỗ quan trọng.

Không giống các vùng khác ở Tây Nam Bộ, vùng Hà Tiên - Rạch Giá có những núi đá vôi khá quan trọng (ai cũng biết rằng bắt đầu từ Đà Nẵng vào đến Nam Bộ không còn thấy có đá vôi nữa), là nguồn cung cấp clinke để làm xi măng và quặng sắt ở Bình Trị. Vì vậy, người ta có thể thấy ở đây một số xí nghiệp công nghiệp quan trọng, nhất là nhà máy xi măng gần thị trấn Kiến Lương và nhà máy vôi.

Vùng Hà Tiên - Rạch Giá nổi tiếng về dừa, hồ tiêu (có thể đến 200ha), cau (ở Dương Hòa), dưa đỏ (ở vùng cát trắng Kỳ Lộ, cát vàng Dương Hòa và Bình Trị), cây ăn quả (xoài, chuối, cà phê và đu đủ).

Bờ biển Rạch Giá - Hà Tiên nói chung bằng phẳng và không cao, có nhiều vụng được cấu tạo giữa những khối núi nhô ra ngoài vịnh. Vụng Rạch Giá kéo dài từ Rạch Giá đến núi Hòn Đất nổi tiếng trong cuộc chiến tranh chống Mỹ, tiếp đó là vụng Cây Dương cho đến khối núi Bình Trị, và từ đó trở đi , còn có vụng Ba Hòn và vụng Thuận Yên, lố nhố nhiều núi đá phiến xen lẫn đá vôi kéo dài dọc theo bờ biển.

Những quần đảo và đảo ở ven bờ khá nhiều, quan trọng nhất là hòn Minh Hóa (đỉnh cao 340m) và quần đảo Bình Trị (còn có tên là Ba Lua) trước hòn Chông, và nhiều đảo nhỏ khác ngay trước thị xã Hà Tiên, tất cả đều là những mỏm đá phiến, có hòn trơ trụi, có hòn phủ đầy rừng rậm.

Xa hơn nữa là Hòn Rái, quần đảo Nam Du, quần đảo An Thới, v.v... và đảo Phú Quốc, nhưng bản thân đảo sau này là một khu kinh tế rộng lớn, quan trọng đến mức phải nói riêng thành một mục.

Nằm xa nhất là quần đảo Thổ Chu (Poulo Panjang), cách bờ biển Rạch Giá - Hà Tiên đến 150km.

Đáy vịnh Thái Lan gồm một lớp bùn lỏng nằm trên cát. Bùn lỏng chứa nhiều H_2S, lẫn vỏ sò ốc rong rêu, màu ôliu hay màu xám, màu đỏ, tùy nơi

https://tieulun.hopto.org

(màu đỏ chủ yếu là do đất feralit ở trên bờ mang xuống). Cũng có nơi đáy có nhiều khối đá tảng như giữa Hòn Rái và Củ Tron, nguy hiểm cho việc đánh cá lưới.

Tài nguyên tự nhiên quan trọng nhất của Hà Tiên - Rạch Giá là hải sản đánh được ở vùng biển khơi, trong các vụng và dải ven bờ.

Những người ở xa tới chỉ cần đi dọc theo kênh Rạch Giá ở thị xã này cũng có thể thấy ngay vùng đó giàu đến như thế nào. Tàu đánh cá đủ các cỡ ra vào kênh tấp nập, hàng nghìn chiếc khác đang đi săn ở trên khắp ngư trường Tây Nam Bộ. Ngư trường này thuận lợi nhờ có mũi Cà Mau. Mùa gió nồm, cá từ biển Đông kéo qua bên trái mũi để tránh gió ; mùa gió chướng, cá từ vịnh Thái Lan vận động theo hướng ngược lại. Vì vậy mà phần bờ biển ven các vụng giữa Hà Tiên - Rạch Giá - Cà Mau quanh năm dày những đàn cá lớn, làm cho dân chài từ Phú Khánh và cửa sông Cửu Long cũng dong thuyền đến đây làm ăn ít nhất hai ba tháng. Người ta ước tính ngư trường này có thể cung cấp vài trăm ngàn tấn tôm cá mỗi năm, nhưng hiện nay chỉ mới khai thác được trên 40% một chút ít mà thôi. Cũng cần phải nói rằng việc đánh cá trộm trong vùng kinh tế biển của nước ta không phải là hiếm.

Hà Tiên nhỏ nhưng xinh đẹp có thể coi như thị trấn của tôm cá, nhất là của đồi mồi. Đồi mồi có vảy màu đỏ tươi nếu sống ở độ sâu 10 - 20m, vảy màu đỏ sẫm thì ở gần bờ. Người ta cũng có thể nuôi đồi mồi ở các vụng nước tối (kỹ nghệ nuôi đồi mồi), trong trường hợp đó, vảy đồi mồi có màu vàng đốm đỏ. Đầm nước lớn phía sau Hà Tiên cũng sẵn cá, và đặc biệt có cây bần mọc dày, được sử dụng để đan đệm phơi lúa, nóp để ngủ, bao cà ròn đựng gạo (khả năng đến 4 - 5 triệu bao).

Đất nước ta còn kéo dài lên phía tây bắc Hà Tiên trên một khu vực rộng lớn : đứng trên Thạch Động nhìn sang phía tây, đồng ruộng còn kéo dài tắp và con đường dẫn đến biên giới vẫn còn xa, nhưng bóng những cây thốt nốt thân cao và thẳng, đã là dấu hiệu của một vùng đất chuyển tiếp.

Rừng U Minh

Người ta có thể đến rừng U Minh bằng nhiều đường, nhưng đường nào cũng phải dựa vào các kênh rạch mà đi.

Từ tỉnh lị Cà Mau, người ta có thể dùng xuồng máy xuôi theo sông Gành Hào, sông Cái Tàu và sông Trèm Trẹm, còn từ Rạch Giá thì dùng ghe máy, ghe bàu men theo bờ biển mà vào.

Khu rừng rộng lớn nằm giữa sông Cái Lớn ở phía bắc và sông Ông Đốc ở phía nam này bị các lạch triều xen lấn vào nhiều đến nỗi nó trở thành một khu rừng ngập nước hầu như quanh năm. Sông Cái Tàu và sông Trèm

https://tieulun.hopto.org

Trẹm chia đôi khu rừng (rộng đến 190 000ha) ra làm hai nửa gần bằng nhau : phần phía bắc là U Minh Thượng và phần phía nam là U Minh Hạ.

Cây Tràm là cây thống trị trong khu rừng rộng lớn này, có thân cao từ 10 đến 20m tạo ra một kiểu rừng thuần nhất chỉ mọc sau rừng Sú Vẹt. Đến mùa hè, hoa tràm nở trắng xóa kêu gọi vô số những đàn ong dại đến hút nhụy làm mật. Mật tràm ngon có tiếng. Người ta cho rằng cây tràm có tác dụng làm khô cạn đầm lầy và hương tràm góp phần làm cho khí hậu trong vùng trở nên trong sạch hơn. Bản thân cây tràm là một cây thuốc quý, gỗ tràm trắng và mịn được dùng trong xây dựng và trang trí. Rất tiếc là rừng tràm cho đến nay đã bị chặt phá nhiều.

Thổ nhưỡng dưới rừng tràm thuộc loại đất than bùn, dày từ 2 đến 5m, có nơi còn dày hơn, được cấu tạo bằng xác thực vật (như đước, sú, vẹt, bần, mấm) trải qua hàng triệu năm đã bị chôn vùi ở đây trong một lớp bùn lỏng. Nền đất như vậy chưa thực vững chắc và có trường hợp người đi đường bị sa lầy đến mức có thể bị kẹt trong lớp đất mùn xốp này.

Người ta đã đào nhiều kênh để tháo nước, nhưng nếu đào quá sâu thì sau khi nước rút đi, đất than bùn để xẹp xuống và chất hữu cơ trong đất dễ bị cháy. Những vụ cháy rừng như vậy tương đối phổ biến. Hình như chúng có tác dụng thúc đẩy cho cây tràm mọc nhanh hơn, nhưng đồng thời cũng tạo ra những trũng ngập nước khó mà tháo cạn. Tất nhiên lớp than bùn này có giá trị kinh tế riêng của nó : người ta ước lượng nó bao phủ một diện tích rộng đến 80 000ha, dày trung bình 2m. Trong trạng thái tự nhiên, than bùn ngậm đến 70% nước nhưng nếu đem phơi khô thì nước chỉ còn lại chừng 12%, do đó trở thành một nguồn nhiên liệu quý, có nhiệt lượng lên đến 4978 calo. Đấy cũng là một nguồn phân bón có giá trị, có thể làm tăng chất hữu cơ trong các đất nghèo mùn. Cần phải nói rằng đối với một số nước có diện tích đất đồng bằng hạn chế, có đất phèn đã là một điều may mắn để trồng cây công nghiệp, thí dụ cọ dầu.

Nhiều diện tích rộng lớn trong rừng U Minh đang còn bị bỏ hoang. Nếu đào kênh để tháo nước với một độ sâu vừa phải (kênh cần phải đóng lại vào mùa khô để giữ đất càng ẩm càng tốt) thì người ta có thể trồng mía, dứa và rau cải, do đó mà tiềm năng về mặt nông nghiệp của khu rừng này rất đáng chú ý.

Giới động vật trong rừng cũng phong phú, đáng kể nhất là chim và cá.

Vào mùa đông, các đầm nước trong rừng nhận nhiều khách từ phương xa đến. Đấy là những đàn vịt trời, ngỗng trời, giang, sếu : chúng đỗ la liệt trên các gò đất và bãi lầy tạo thành một quang cảnh hết sức náo nhiệt. Chúng đẻ trứng trong các bụi cỏ (có loại to bằng quả trứng gà) và nhiều đến mức người ta có thể đi thuyền một buổi sáng nhặt trứng đầy khoang. Các "sân

https://tieulun.hopto.org

chim" có ở một số nơi trong đồng bằng châu thổ (Long An, Tiền Giang, Bến Tre, v.v...) nhưng nhiều nhất là ở Kiên Giang và Cà Mau. Riêng ở Cà Mau có các sân chim vào loại lớn nhất : đấy là sân chim Tân Hương (13ha) và sân chim Ngọc Hiển (130ha)... Ở các sân chim này, có đến 40 loài chim làm tổ. Vào mùa sinh sản, số lượng chim có thể lên đến 20 - 25 vạn con.

Người ta có thể nhận thấy những loài chim khác nhau lại chọn những sinh cảnh khác nhau để làm tổ [1]. Vạc chẳng hạn xây tổ rải rác ở nơi cây có thân thấp, ở độ cao từ 3 đến 8 mét. Nơi mọc nhiều chà là lại là chỗ được các loài cò (cò lửa, cò ruồi, cò trắng, cò bợ, cò nhạn) ưa chuộng. Cò quăm đầu đen sống thành tập đoàn đông đảo trên Vẹt, Đước, còn Cốc đen lại chọn cây Giá.

Những người nghiên cứu các sân chim có thể tìm thấy những mối quan hệ giữa các loài chim sống trên cây với các động vật ở đất và ở nước thông qua những chuỗi thức ăn phức tạp.

Cá ở trong đầm và kênh rạch gồm đủ loại : nhiều nhất là cá lóc (cá chuối), sặc bổng, trê, rô, thòi lòi v.v... Chúng sống chui rúc trong lớp bùn lỏng và trở thành một nguồn thực phẩm phong phú tại chỗ. Tôm Minh Hải vẫn nổi tiếng trên thị trường trong nước và thế giới.

Rìa phía tây U Minh kết thúc bằng một dải rừng sú vẹt chạy dài liên tục từ Rạch Giá đến nối tiếp với dải rừng đước Cà Mau, ngày càng mọc lan dần ra một bờ biển phẳng và nông, đầy bùn cát. Đi thuyền ngoài vịnh Rạch Giá nhìn vào, chúng tạo thành một bức tường chắn xanh đen, mọc đều tăm tắp, thỉnh thoảng mới lộ ra một khoảng trống do một lạch triều cắt ngang.

Cách đây vài chục năm, đất U Minh còn là một khu rừng hoang vu đầy muỗi, mòng, vắt và thú dữ, rất vắng bóng người. Nhưng quang cảnh khu rừng ngày nay đã khác hẳn. Cũng như đối với rừng Việt Bắc, hai cuộc kháng chiến đã làm thay đổi U Minh đến tận gốc : con người đã xâm nhập vào đó và đã phát hiện ra những điều kiện thuận lợi làm cho cuộc sống không đến nỗi quá khó khăn như người ta tưởng lúc ban đầu. Nhiều điểm quần cư đã mọc lên, còn nhà cửa thì tập trung ven theo các bờ kênh và các sông có nước màu cà phê, trông phong quang và đẹp đẽ.

Trong những ngày cuối cùng trước khi rời khỏi Việt Nam, đế quốc Mỹ đã rải chất độc hóa học tàn phá đến hàng vạn hecta rừng ở U Minh Hạ, hiện nay vẫn còn ảnh hưởng. Nhưng điều đó đã không cứu được chúng, còn rừng thì lại đã đâm lên những chồi non và đang hồi phục dần, tuy có khó khăn hơn. Đấy là chúng ta chưa nói đến tác hại đối với người và súc vật mà các căn bệnh di truyền vẫn còn được nhận thấy, như các báo cáo y tế cho biết.

---

(1) Võ Quý. *Chim ở đồng bằng sông Cửu Long.* Tuyển tập *Hệ sinh thái rừng ngập mặn Việt Nam.* H. 1984.

https://tieulun.hopto.org

Đảo Phú Quốc

Nếu đi từ mũi Nại (thuộc Hà Tiên) ra mũi Đá Chông là mỏm cực đông của đảo Phú Quốc, tàu phải chạy ngót 40km trên vịnh biển

Trong thực tế, tàu bè thường cập bến Hàm Ninh (hay còn gọi là Bãi Bổn), một cửa biển nhỏ nằm trên một đồng bằng mở ra giữa dãy núi Hàm Ninh ở phía bắc và một số núi nhỏ khác ở phía nam, và như vậy phải mất gần 2 giờ.

Đảo Phú Quốc là đảo lớn bậc nhất nước ta : diện tích đảo lên đến 66000ha, dài 50km, rộng 15 - 30km, hình dạng giống một tam giác, nằm theo hướng bắc nam, đỉnh nhọn quay về phía xích đạo. Kinh tuyến $104^{o}00$ gần như chia đảo ra làm hai nửa bằng nhau, nhưng mỏm cực tây (mũi Đá Thầy) còn kéo ra đến tận kinh tuyến $103^{o}49$.

Đấy là một vùng đất đã được tổ tiên ta khai phá từ rất lâu đời, khi đảo đang còn là một khu rừng rậm hoang vu ngoài biển cả. Thời Lê, đảo đã được ghép vào đạo Long Xuyên, đến thời Nguyễn đảo thuộc đất Hà Tiên và hiện nay là một đơn vị hành chính - kinh tế quan trọng.

Địa thế đảo bề ngoài trông thật hiểm trở, với những dãy núi đá cát kết và đá phiến đồ sộ viền quanh khác hẳn với các quần đảo lân cận. Dãy núi Hàm Ninh vừa nói ở trên dài hơn 30km, uốn cong như một vòng cung, án ngữ bờ phía đông với những đỉnh núi khá cao (núi Chúa 603m, núi Đá Bạc 945m). Dải Bãi Dài lại viền mép đảo phía tây bắc, cao trung bình 250 - 300m. Lác đác dọc theo bờ biển có nhiều khối núi đơn độc khác (núi Chảo, núi Hàm Rồng ở phía bắc, dải Dương Đông ở bờ biển phía tây, núi Vo Hương và núi Đanh Cưu ở phía nam). Tất cả các núi này đều đâm ra biển những nhánh nhỏ, tạo thành hàng loạt các mũi, mang những tên nhiều khi lặp lại những tên trên bờ biển Việt Nam, như mũi Đinh, mũi Cồn Cỏ, mũi Trâu Nằm, mũi Chùa, v.v...

Phần trung tâm của đảo ở phía bắc là một vùng lầy lội. Rải rác cũng có những dải đất trũng lầy lội khác ở phía tây bắc và đông nam, nhưng các dải này có diện tích nhỏ hơn nhiều. Thổ nhưỡng của các khu trũng này mang tính chất của đất phèn, mà đặc tính đã được mô tả nhiều lần khi nói đến vùng Đồng Tháp Mười hay Cà Mau.

Trên đảo có một số sông quan trọng, phần lớn bắt nguồn từ dãy núi Hàm Ninh để đổ ra bờ biển phía tây, như Rạch Chàm chảy ra phía bắc núi Hàm Rồng, sông Cửa Cạn chảy qua vùng đồng lầy trung tâm về làng Cửa Cạn, sông Dương Đông đổ về thị trấn Dương Đông, thị trấn lớn nhất của đảo ; rạch Cai Lạp và rạch Hàm Ninh, v.v... đảm bảo cho đảo có nước ngọt để dùng và tưới ruộng.

https://tieulun.hopto.org

Mặc dù là một đảo, nhưng Phú Quốc có tài nguyên đa dạng : ở Bãi Dài (phía bắc đảo) có mỏ đá mài, phía nam đảo có sét trắng, mangan, sắt, nhất là đá huyền và đá quý làm đồ trang sức, nhiều nhất ở Rạch Tràm.

Ngoài khoảng 35000km^2 rừng cây gỗ, đảo có chừng 20000ha đất có giá trị nông nghiệp : những ruộng lúa thấy trải dài trên những đồng bằng phía tây, trong khi những vườn hồ tiêu lại mọc sum suê ở phần phía bắc. Từ trước đến nay, Phú Quốc bao giờ cũng xuất cảng một số lượng hồ tiêu lớn, có năm lên đến 25 tấn.

Vùng biển bao quanh mang lại cho đảo một hoạt động ngư nghiệp phồn thịnh : hơn 1.000 thuyền đánh cá quanh năm đánh mực, câu tôm, biên mai, hải sâm, đồi mồi và nhiều hải sản quý khác. Tất cả chúng ta từ lâu cũng đã nghe nói đến loại nước mắm Phú Quốc nổi tiếng, và về mặt này, Phú Quốc không kém gì vùng Phan Thiết ở đất liền.

Những người chưa đi đến Phú Quốc bao giờ có lẽ phải tìm cách đến đó một lần trong đời để được tận mắt nhìn thấy hòn đảo lớn này, nằm ở phía cực tây nam của Tổ quốc. Nhiều nhà yêu nước đã đến trú ngụ và tổ chức cuộc kháng chiến tại đó, chẳng hạn như Nguyễn Trung Trực. Trong hai cuộc kháng chiến chống Pháp và chống Mỹ, nhân dân ta đã làm chủ phần lớn đất đai của đảo, và đã vùng lên giải phóng đảo - với sự hỗ trợ của đất liền - vào mùa xuân 1975.

Phú Quốc mãi mãi sẽ là "con tàu nổi" đứng trấn ngự biên giới và hải giới Tổ quốc ở sườn tây nam và sẽ đóng góp phần lớn lao của mình trong nền kinh tế chung của đất nước.

Mũi Cà Mau, phần đất cực nam của Tổ quốc

Rốt cuộc rồi chúng ta cũng đi đến phần đất thuộc mũi Cà Mau, phần đất cuối cùng của Tổ quốc. Trong những năm đất nước bị chia đôi do âm mưu của đế quốc, những người dân ở miền Bắc thường nói đến mũi Cà Mau như là một mảnh đất thiêng liêng phải phấn đấu để giải phóng cho kỳ được, nhưng điều kỳ diệu là trong suốt từng ấy năm kháng chiến, phần đất này thực sự bao giờ cũng được tự do. Ảnh Bác Hồ và cờ đỏ sao vàng không ngừng tỏa ánh sáng của niềm tin trong những căn nhà núp dưới rừng đước rộng mênh mông làm cho những người yêu nước đóng chốt ở miền Nam có thể bám chắc lấy mũi đất ấy mà chiến đấu.

Người ta không thể đi đến mũi Cà Mau bằng cách nào khác ngoài việc đi xuồng và ghe máy theo các sông và kênh rạch, các dòng chảy này len lỏi giữa những thân cây vỏ màu đỏ sậm, có những bộ rễ nạng khổng lồ và những tán cây khép kín đến mức ánh sáng cũng khó lòng mà lọt qua được.

https://tieulun.hopto.org

Các sông đều chảy theo hướng tây nam hay tây tây nam đúng như hướng bồi của phù sa. Hệ thống sông Cửa Lớn và sông Bảy Háp là hai hệ thống lớn nhất trong vùng, riêng sông Cửa Lớn lại nối với sông Bồ Đề và sông Đầm Chim làm cho nó có hai cửa đổ ra hai bồn nước khác nhau, một bên là cửa Bồ Đề đổ ra biển Đông và một bên là Cửa Lớn đổ ra vịnh Rạch Giá, không kể đến hàng chục cửa rạch nhỏ khác. Điều đó làm cho thủy triều ở biển Đông và vịnh Rạch Giá có thể luân phiên nhau làm cho dòng nước khi thì chảy về phía đông, khi thì chảy về phía tây và chế độ nước trong sông trở thành phức tạp. Tất nhiên nước sông và nước rạch gần như mặn quanh năm, đất cũng là đất mặn gồm thịt pha sét, giàu chất hữu cơ.

Rừng đước bao phủ toàn vùng, chỗ rộng nhất đến hơn 30km, chiều ngang dài nhất đến 45 - 50km tạo thành một thảm thực vật thuần nhất rộng đến 120000ha. Thân cây đước ở đây cao đến 20 - 25m, mọc thẳng tắp trên chùm rễ nạng, nhưng cành thì khẳng khiu và vặn vẹo mang nặng những lá dày mọng nước. Không khí trong rừng luôn luôn ẩm ướt, và mỗi khi nước triều rút đi, bùn nhão đọng lại trên thân cây và trong tất cả đường đi lối lại trong rừng.

Phần đất Cà Mau được bồi nhiều nhất về phía tây vào khoảng 60 - 80m một năm - ở đoạn mà chúng ta quen gọi là mũi Cà Mau - đúng nơi hai dòng ven bờ của biển Đông và của vịnh Rạch Giá giao tiếp nhau. Các rạch ở đây đều chảy theo hướng từ nam lên bắc, hình như đánh dấu từng bước tiến một của đất liền ra phía biển, riêng rạch Tàu chảy theo hướng đông tây nối liền Cái Sáp với xóm Rạch Tàu coi như là xóm cuối cùng của đất nước. Trong thời gian gần đây, cùng với bước tiến của đất liền, một quần cư nhỏ khác đã xuất hiện, mang cái tên có ý nghĩa là Xóm Mũi ở ngay mũi Cà Mau.

Ở các đoạn khác, bước tiến của đất liền có phần chậm hơn nhưng không phải là không quan trọng. Thí dụ, bãi Cửa Lớn xưa kia bắt đầu từ cách Năm Căn 5km đến xóm Rạch Thùng bên sông Bảy Háp (như vẫn còn thấy thể hiện trên bản đồ), nay chỉ còn rộng 9km từ mũi Bà Quan đến mũi Ông Trang, còn đất thì đã tiến ra ngoài đến vài kilômet trong vòng gần 100 năm nay.

Phần bờ biển phía đông trái lại hiện đang bị mài mòn, đặc biệt từ cửa sông Gành Hào xuôi về phía xóm Rạch Gốc trên Rạch Đường Kéo. Những tài liệu về mức độ mài mòn ở đây không chắc chắn lắm, chẳng hạn có người cho rằng bờ biển đã lùi mất vài kilômet trong vòng những khoảng thời gian 50 - 60 năm, nhưng điều đó chưa có thể tin được. Tuy nhiên, hiện tượng mài mòn là một hiện tượng có thật.

Cả hai quá trình này (mài mòn ở bờ biển phía đông và bồi tụ ở bờ biển phía tây) có liên quan chặt chẽ với nhau : dòng biển ven bờ đã phá hoại bờ này để lấy vật liệu đem đi bồi tụ chỗ khác.

https://tieulun.hopto.org

Dân cư trong vùng thưa thớt đến mức chỉ có một vài cụm nhà ở cách nhau 5 - 10km hay hơn, thường là ở ven sông hay rạch.

Trong rừng đước Cà Mau, giới động vật còn rất phong phú. Cách đây chừng vài chục năm, vẫn còn có cọp ở xóm Thủ (Thới Bình) lợn rừng, chồn, cáo, kỳ đà, trăn, rái. Một số động vật này hiện nay vẫn còn. Hải sản có rất nhiều : cua và tôm, ba khía, v.v... làm cho nghề chài lưới phát đạt.

Vùng Cà Mau có nhiều khả năng nhất về nghề rừng và về ngư nghiệp.

SỬ DỤNG KINH TẾ TRUNG VÀ TÂY NAM BỘ

So với đồng bằng Bắc Bộ, đồng bằng châu thổ Nam Bộ có nhiều ưu thế hơn về các điều kiện tự nhiên.

Trong một thời gian lâu dài, đồng bằng này được phù sa sông Cửu Long bồi đắp mà không có sự can thiệp quá mau chóng của con người (như đắp đê làm tăng cường tính chất ô trũng và ngăn chặn sự bồi đắp tiếp tục của phù sa) ; sự điều chỉnh tự nhiên của dòng nước lũ thông qua Biển Hồ và các kênh rạch làm cho nạn lụt không hề là một mối đe dọa hằng năm, các cơn bão hung dữ từ biển Đông đến thường gây bao nhiêu tai họa hầu như tránh đụng chạm đến vùng đất phì nhiêu đó, còn khí hậu nóng đều mà không quá ẩm lại giúp cho cây lúa và nhiều cây trồng khác có khả năng sinh trưởng quanh năm.

Đất phù sa trẻ màu nâu thẫm phì nhiêu nên có nơi nông dân ngày trước không dùng phân bón mà vẫn có thu hoạch[1], còn những mặt nước rộng lớn, những đầm, đìa và sông rạch lại giàu cá và các hải sản khác. Ngay những rừng sú vẹt và đước cũng là nơi sinh trưởng của một số lượng tôm cua khổng lồ, tăng thêm nguồn thực phẩm sẵn có, trong khi bản thân các khu rừng này lại là kho dự trữ về củi gỗ dân dụng.

Các cây công nghiệp và cây ăn quả tìm thấy ở đây một môi trường sinh sống thích hợp bậc nhất, có lẽ còn tốt hơn cả những miền khác như Đông Nam Bộ và Tây Nguyên.

Các cồn cát ven biển và giồng ven sông rạch thích hợp với dừa (nhiều nhất ở Vĩnh Long, Định Tường, An Xuyên và Kiên Giang cũ, mỗi cây cho từ 10 đến 50 quả tùy tuổi của cây), đất phù sa ven sông chi chít những cây xoài quả vàng và nặng, những bãi mía xanh rờn thân to bằng cổ tay (nhiều nhất ở Long An), xoài riêng, na (mãng cầu), chuối, thấy hầu như ở khắp nơi, còn ngay những vùng đất phèn cũng thích hợp với mía, dứa và rau các loại.

(1) Tất nhiên việc không dùng phân không phải là một việc đáng khuyến khích.

https://tieulun.hopto.org

Rõ ràng không phải ngẫu nhiên mà đồng bằng Nam Bộ từ xưa đến nay vẫn nổi tiếng là "vựa thóc" của Việt Nam, và hiện được Nhà nước tuyên bố là trọng điểm lương thực và thực phẩm số 1 của cả nước, nhưng những khả năng nông nghiệp tiềm tàng vẫn chưa khai thác được hết vì nhiều lý do khác nhau.

Có hai vấn đề chính phải giải quyết mới có thể mở rộng diện tích canh tác và nâng cao được năng suất : đấy là vấn đề *phèn* và vấn đề *mặn*, nhưng quy lại vẫn là vấn đề *nước*, vấn đề chung cho nông nghiệp toàn quốc.

Những vùng đất phèn bao chiếm gần như toàn bộ các tỉnh An Giang và Kiên Giang, kể cả ở Minh Hải (cũ).

Lúa được trồng chủ yếu trong mùa mưa, còn muốn trồng các cây khác như dứa, sắn thì nhân dân trong vùng đã đào các rãnh cạn để hạ mực nước, làm cho đất phèn trôi ra mương bao quanh, từ đó chất nước phèn ra sông. Nhưng tất cả các biện pháp trên cũng chưa giải quyết được vấn đề trồng lúa hai, ba vụ, do đó việc cung cấp nước để rửa phèn vào mùa khô là một vấn đề hết sức quan trọng.

Vấn đề mặn cũng là một hạn chế cho việc sử dụng đất đai ở châu thổ sông Cửu Long. Nhiều diện tích lớn bị mặn ảnh hưởng - thí dụ như ở vùng Cà Mau, vùng cửa sông, và các dải đất ven biển miền hạ châu thổ - làm cho một phần đất bị bỏ hoang, một phần khác lớn hơn chỉ trồng được một vụ.

Các cây trồng có khả năng chịu mặn khác nhau : lúa, bông thích ứng tốt hơn ; nhưng cam, quít không chịu được. Trong mùa mưa, mặn được rửa trôi đi một phần nhưng vào mùa khô, các yếu tố mặn lại theo mao quản dâng lên mặt đất làm hỏng cây cối.

Như vậy, vấn đề chính yếu là làm thế nào có nước để thau chua, rửa mặn trong mùa khô. Không nói về mùa khô, mà ngay mùa mưa ở Nam Bộ trong thực tế cũng không xảy ra đều đặn lắm như các số liệu trung bình năm cho thấy. Mưa thường có hai cực đại về tháng 7 và tháng 9, nhưng tháng 8 thường ít mưa hơn, có khi đến mức trở thành một mùa "tiểu hạn". Tuy gọi là "mùa", nhưng thời gian kém mưa này chỉ kéo dài khoảng từ 10 đến 15 ngày hay dài hơn một ít, ứng với thời kỳ gió mùa tây nam thổi mạnh và dải hội tụ nhiệt đới nằm ở cực bắc Nam Bộ. Thế nhưng khoảng thời gian đó lại là thời gian cấy lúa phổ biến, nên lượng mưa hạ thấp tạo ra những khó khăn lớn.

Để chống chọi với khô hạn làm bốc phèn và bốc mặn, người ta vẫn nghĩ trước hết đến nguồn nước ngọt trong các sông và nước dưới đất. Nước sông Tiền và sông Hậu trong chính mùa này (nếu xét riêng trong châu thổ) cũng khó có thể đảm bảo tưới *cùng một lần* những diện tích rất to lớn, nhất là khi

https://tieulun.hopto.org

nước rửa phèn và rửa mặn coi như là nước thải đi và chỉ sử dụng được một lần. Nước ngầm thấy có ở khắp nơi nhưng nguồn nước hạn chế, thường là bị nhiễm mặn như ở Kiên Giang, An Giang, Cà Mau. Rải rác ở một vài nơi như ở Hậu Giang, nước ngầm có khá dồi dào nhưng lại chịu ảnh hưởng của những túi nước mặn lân cận, thí dụ túi nước mặn Bãi Xâu.

Có lẽ giải pháp hợp lý hơn là phân chia miền Trung và Tây Nam Bộ ra từng ô để có đủ nước thau chua rửa mặn vào những thời kỳ khác nhau trong mùa khô, các điều kiện khí hậu - như chúng ta đều biết - cho phép trồng lúa với sự cách biệt thời gian đó. Biện pháp căn bản hơn có lẽ là biện pháp sinh vật : tìm được những giống lúa chịu được đất phèn hoặc đất mặn trong điều kiện có một lượng nước tưới bình thường.

Trong tình trạng hiện nay, đồng bằng châu thổ sông Cửu Long đang mắc phải tình trạng độc canh lúa một cách quá đáng, trong khi những điều kiện đất đai khác nhau còn cho phép trồng những cây công nghiệp có giá trị cao như đay, cói và hàng loạt những cây trồng khác.

Chăn nuôi cũng có nhiều điều kiện tốt để phát triển. Bò được nuôi nhiều nhất ở Châu Đốc và Long Xuyên : vào mùa mưa, bò phải di cư lên các vùng đất cao, còn vào mùa khô thì ăn cỏ trên những cánh đồng rộng lớn. Lợn được nuôi khắp châu thổ, đến vài triệu con (nhất là ở Định Tường, Kiến Hòa và Long An cũ), còn vịt thì tha hồ chăn trên các ruộng sau mùa gặt tháng 10 thành những đàn hết sức đông đúc. Ngoài cá biển[1], việc nuôi cá ở các đầm nước lợ đem lại một nguồn thực phẩm có chất lượng cao : trong các đìa có cá sặc bổi hay cá trê, cá lóc, nhưng trong các hồ nuôi cá thì cá vồ và cá tra có thể cho đến 50tấn/ha/năm.

Những người quen nghĩ đến đồng bằng châu thổ Nam Bộ như chỉ có khả năng về mặt nông nghiệp có thể đã lầm lẫn. Ngay cả về mặt đó nữa thì các

---

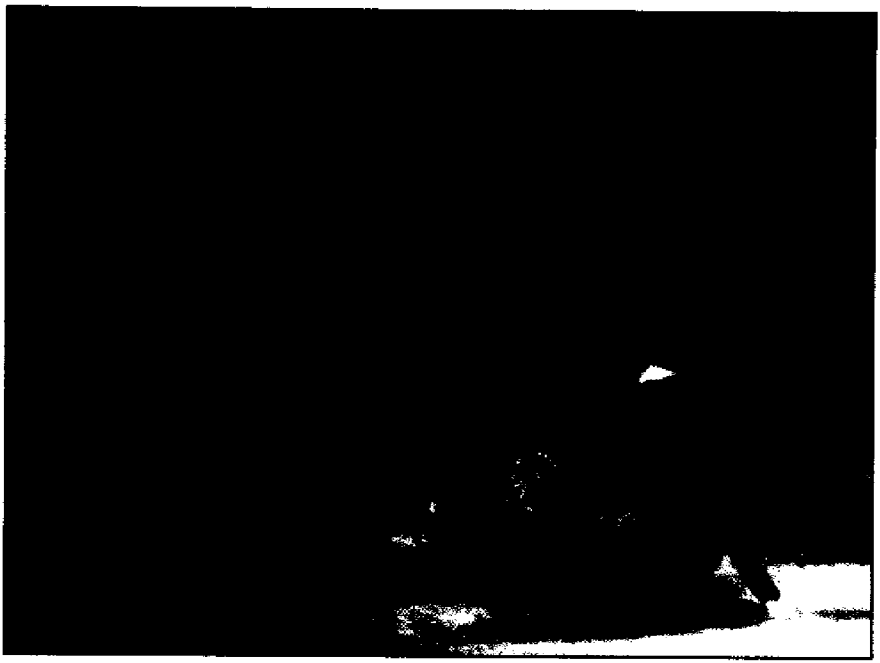
(1) Có thể tham khảo sự điều tra về cá của Tổ chức Lương thực và Nông nghiệp (FAO) của Liên hiệp quốc như sau :

Vùng biển Đông và Tây Nam Bộ có thể chia thành hai vùng : vùng I bao gồm phần biển kể từ cực Nam Trung Bộ vòng xuống phía mũi Cà Mau và vùng II bao gồm vịnh Thái Lan tính từ mũi Cà Mau về phía tây. Theo ước tính, sản lượng tôm cá hàng năm ở vùng I là vào khoảng 200.000 tấn, vùng II là 240.000 tấn. Mỗi ô vuông ở vùng I dài mỗi chiều 30 hải lý cho sản lượng trung bình là 1643 tấn cá và ở vùng II là 2358 tấn. Cá ở đây sống thành nhiều tầng : tầng nước mặt, tầng nước giữa và tầng đáy. Cá tầng nước giữa xuất hiện từng đàn dài 15 - 20 kilômét vào tháng hai ở gần bờ biển, tháng ba ở ngang mũi Cà Mau cách bờ biển 150 hải lý, mỗi đàn cá có đến hàng trăm tấn, xuất hiện đúng chu kỳ. Có tài liệu, như đã nói ở trên, cho rằng ở cách xa bờ 200 hải lý, cứ 10 phút lại có một đàn cá dài vài chục kilômet, sản lượng hàng năm lên đến vài trăm triệu tấn.

Tôm tập trung ở dải bờ biển từ Rạch Giá xuống Cà Mau, ở độ sâu 15 - 20 mét, sản lượng mỗi ô trung bình 309 kilôgam tôm một giờ.

https://tieulun.hopto.org

ĐỒNG BẰNG CHÂU THỔ SÔNG CỬU LONG



Giao thông trên kênh rạch

Hệ thống kênh, rạch cắt xẻ bề mặt châu thổ thành những ô vuông, giao thông chủ yếu bằng đường thủy.

Chợ nổi trên sông Cái Răng (Cần Thơ)

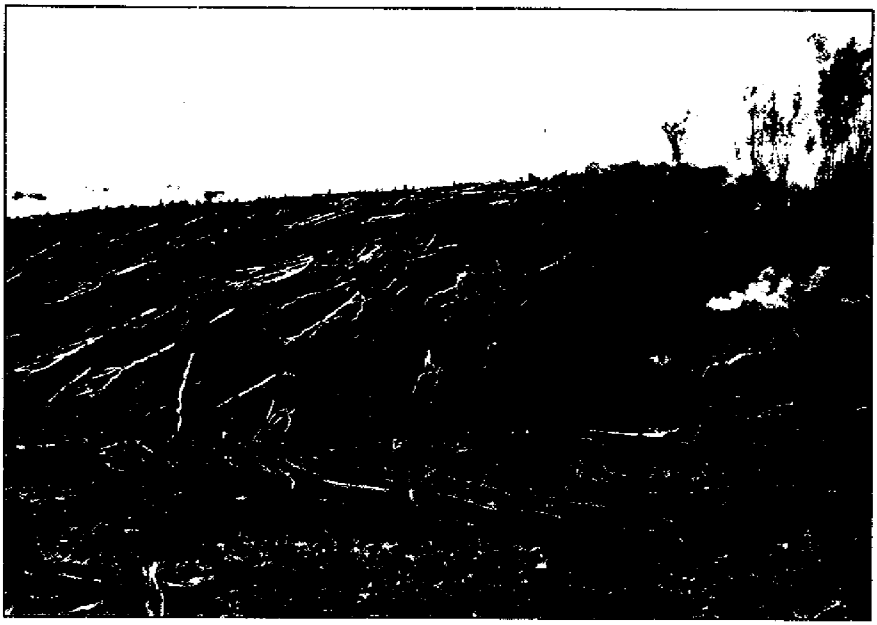
https://tieulun.hopto.org

Rừng tràm Đồng Tháp Mười

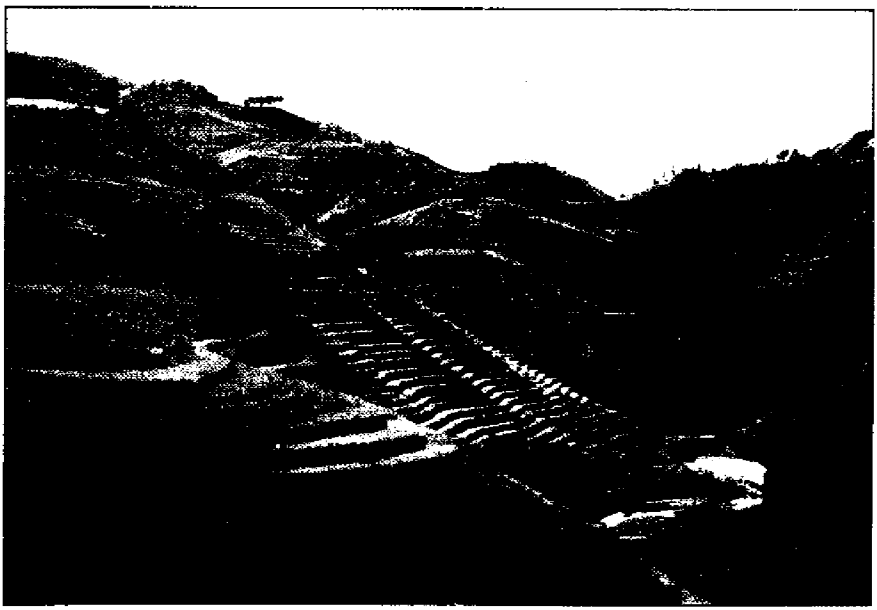
Ruộng lúa và cây thốt nốt ở An Giang

https://tieulun.hopto.org

SỬ DỤNG THIÊN NHIÊN



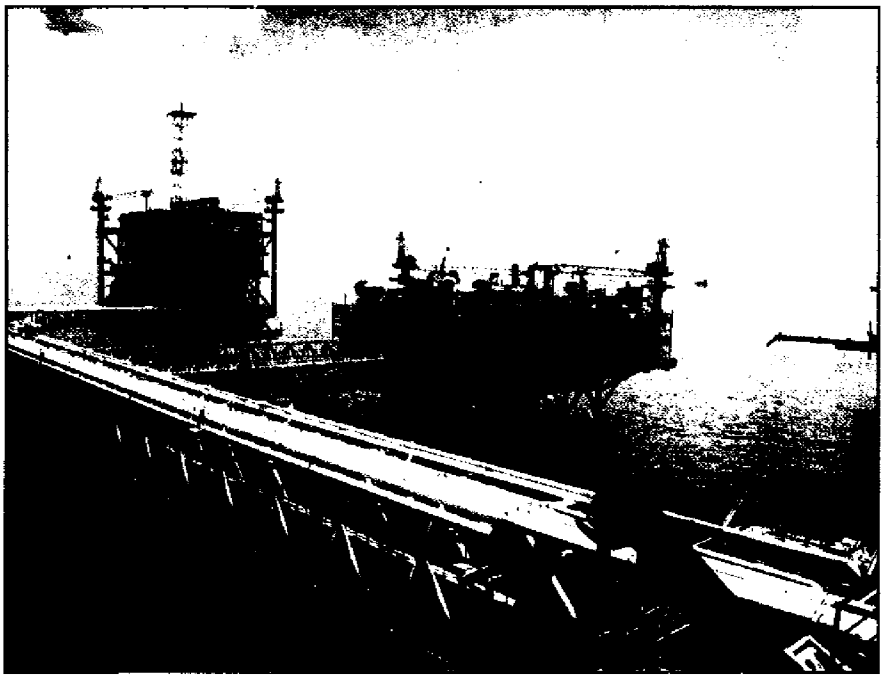
Chặt phá rừng làm nương rẫy



Ruộng bậc thang ở Phong Thổ (Lai Châu)

https://tieulun.hopto.org

Khai thác than ở Quảng Ninh



Khai thác dầu ở mỏ Bạch Hổ

https://tieulun.hopto.org

sản phẩm nông nghiệp và ngư nghiệp quy mô lớn có thể cung cấp một số lượng nguyên liệu quan trọng đủ để xây dựng nhiều ngành công nghiệp chế biến lớn và những ngành công nghiệp hỗ trợ khác.

Dầu mỏ bước đầu được khai thác ở thềm lục địa miền Nam, thì ngành công nghiệp hóa dầu và năng lượng sẽ phát huy tác dụng như là những ngành chủ đạo tạo ra một bước phát triển mới cho Nam Bộ, trong đó có Tây Nam Bộ. Sự thiếu hụt năng lượng của vùng đất mới này có thể được bù đắp một phần giúp cho hoạt động của các nhà máy chế biến nông sản và thủy hải sản, không kể các xí nghiệp công nghiệp gia công lắp ráp khác v.v... mà chắc chắn sẽ phải được xây dựng trong tương lai. Ngay đối với vựa thóc lớn này của đất nước, nó cũng không thể làm giàu được bằng một nền nông nghiệp thuần túy mà không có công nghiệp hỗ trợ, đấy là điều chắc chắn.

https://tieulun.hopto.org

Chương X

ĐẤT NƯỚC VÀ NHỮNG VẤN ĐỀ SỬ DỤNG THIÊN NHIÊN

Trong 9 chương trên, chúng ta đã đi một vòng khắp đất nước, từ bắc xuống nam, từ tây sang đông.

Có lẽ không có sự vui thích nào lớn hơn đối với người yêu thiên nhiên là được đi đây đi đó, tận mắt nhìn thấy những kỳ quan mà tạo hóa - trong quá trình phát triển sôi động và lâu dài của mình - đã làm cho đất nước Việt Nam nổi lên từ biển cả, thăm viếng những vùng đất xa xôi mà ông cha ta đã mất nhiều công phu để khai phá, và nhất là gặp những con người thuộc đủ mọi dân tộc anh em đang lao động sáng tạo và cần cù, làm biến đổi những cảnh quan tự nhiên thành những "cảnh quan văn hóa", cần thiết biết bao nhiêu đối với sự sống còn của dân tộc.

Thực tế, khi trình bày những đặc điểm của đất nước và của từng miền, chúng ta đã cố gắng nêu lên những hiện tượng khách quan như chúng ta nhận thức được về tự nhiên - ít nhất là trong tình hình hiểu biết được hiện nay - nhưng chúng ta không hề quên rằng đất nước này đã có hơn 4000 năm lịch sử, tức là hơn 4000 năm trong đó con người đã tác động một cách mạnh mẽ vào tự nhiên, cả theo hướng tích cực lẫn tiêu cực.

Vấn đề sử dụng tự nhiên một cách hợp lý nhất bao giờ cũng là mối bận tâm sâu sắc không những đối với những nhà lãnh đạo mà cả đối với người dân bình thường : chúng ta thường nhận được - có khi gần như là ngay tức khắc - những hậu quả mà chính chúng ta đã tạo nên khi sử dụng tự nhiên vào mục đích kinh tế.

Những vấn đề được đặt ra trong việc sử dụng tự nhiên từ xưa đến nay gần như bao giờ cũng giống nhau, bởi vì chúng là những vấn đề của chính cuộc sống. Thiên nhiên của đất nước này có những thuận lợi và những hạn chế nào ; làm cách gì để khai thác một cách có hiệu quả nhất các tài nguyên để nuôi sống một số dân ngày càng tăng ; nên sử dụng như thế nào để các tài nguyên thiên nhiên không bị cạn đi mà ngày càng giàu và đa dạng hơn, tức là không những sử dụng mà còn bảo vệ và cải tạo chúng, không vì sự sử dụng đó mà làm hỏng môi trường sống nói chung ?

https://tieulun.hopto.org

Những vấn đề này lớn và phức tạp đến nỗi không hiếm những trường hợp đã nổ ra những cuộc thảo luận kéo dài nhưng chưa giải quyết được triệt để, những ý kiến táo bạo và bảo thủ, những sự đánh giá đúng đắn và sai lầm và cứ mỗi lần như vậy, chúng ta lại rút ra được những bài học bổ ích.

Điều đó lại thúc dục chúng ta phải tiến hành những cuộc điều tra cơ bản sâu hơn nữa, phải chú trọng đến những tính đa dạng muôn hình muôn vẻ của tự nhiên theo từng địa phương, và khi sử dụng một đơn vị lãnh thổ về mặt kinh tế, cần phải có những sự tính toán thận trọng và thích đáng.

Đánh giá lại một lần nữa các điều kiện tự nhiên nước ta

Bây giờ thì ai cũng thống nhất ý kiến cho rằng các điều kiện tự nhiên của đất nước ta về cơ bản là thuận lợi.

Rút ra được kết luận đó không phải là dễ dàng. Còn nhớ những nhà địa lý người Pháp ngày xưa - mặc dù vẫn công nhận đất nước này giàu và đẹp - đã đưa ra nhiều ý kiến (và tiếc thay, một số sách Việt xuất bản hồi đó đã lặp lại đúng như thế) làm những người bình thường phải lo lắng. Theo họ thì đất đai của chúng ta trong điều kiện của khí hậu nhiệt đới ẩm ngày càng nghèo dần, và nếu như đồng bằng Bắc Bộ chưa bị đá ong hóa là nhờ có tập quán trồng lúa nước, rằng nạn lụt là một tai họa mang tính chất định mệnh, và nền văn minh của đất nước này chỉ có thể là một nền "văn minh thực vật", do có sự tranh chấp liên miên về thức ăn giữa con người và súc vật mà không thể có chăn nuôi[1].

Cũng có khi họ muốn có ý tốt là khuyến cáo sự công nghiệp hóa đất nước này đến một chừng mực nhất định, nhưng do có sự lo sợ cố hữu về "sự hình thành giai cấp vô sản thành thị", họ chỉ dám đề nghị mở những "xưởng nhỏ, chứ không phải là nhà máy", "ở các làng mạc chứ không phải ở thành phố"[2] để sử dụng một số tài nguyên mà họ biết rằng đất nước này không thiếu thốn nhiều lắm.

Nhưng chúng ta sẽ bỏ qua điều đó : thực tế của cuộc sống đã vượt qua những giới hạn giả tạo mà những nhà kiến thiết của chế độ thực dân muốn áp đặt cho đất nước chúng ta. Cuộc Cách mạng long trời lở đất của nhân dân ta chống ba đế quốc hùng mạnh bậc nhất của thời đại đã quét sạch không những bọn xâm lược, mà ngay cả các luận điểm kiểu nói trên nữa.

Cũng phải ghi nhận rằng có một thời kỳ - dù ngắn nhưng cũng là một thời kỳ - say sưa trước những thắng lợi của dân tộc, cảm thấy mình là người chủ của đất nước, có người trong chúng ta có lúc chỉ thấy tuyền là những mặt thuận lợi của tự nhiên mà không đánh giá đúng mức hết các khó khăn.

---

(1), (2). Xem P.Guru. *Sử dụng đất đai ở Đông Dương, Pari*, 1936.

https://tieulun.hopto.org

Cả điều đó cũng dễ hiểu, nhưng chính cuộc sống cũng làm chúng ta phải suy nghĩ một cách thực tế hơn, khi những bài học thất bại làm ta phải sửng sốt vì tự nhiên không giống chút nào như ta đã quan niệm về nó.

Dần dần, các thất bại, được nhân lên do sự thất vọng vì những cảm tính lạc quan ban đầu, lại dẫn một số không ít người oán thán chính tự nhiên của đất nước là không đủ giàu để cho có được một đời sống kinh tế khá hơn[1].

Tất cả những nhận định hoặc lệch về phía này hoặc lệch về phía khác đều phản khoa học, do phương pháp đánh giá tài nguyên chưa được quán triệt.

Sự thống nhất của đất nước sau 30 năm chiến tranh và 20 năm bị chia cắt đặt cho chúng ta nhiều vấn đề mới phải nghiên cứu. Tất nhiên những thành phần chủ yếu của tự nhiên như đại khí hậu, đại địa hình, lớp phủ thực vật và thổ nhưỡng nói chung chưa thay đổi, nhưng ở từng địa phương một, nhiều mối quan hệ giữa lớp phủ rừng bị tàn phá và chế độ nước, tiểu khí hậu (và ngay cả trung khí hậu), giữa lớp phủ rừng và lớp thổ nhưỡng đã có biến đổi, trong nhiều trường hợp không phải theo hướng tích cực tí nào. Cũng may mà những thế cân bằng bị phá vỡ ở từng bộ phận riêng lẻ đó của tự nhiên chưa phải là đã thoát ra khỏi sự kiểm soát của con người. Con người - nhất là con người trong chế độ xã hội chủ nghĩa - có khả năng, bằng ý chí và lao động sáng tạo của mình, cải tạo và kiến thiết lại tự nhiên, không những tái lập lại thế cân bằng cũ mà còn tạo ra những thế cân bằng mới hợp lý và tốt đẹp hơn nữa.

Xét về khía cạnh đó, sự phân chia đất nước ta ra làm các vùng kinh tế lớn, ra hơn 40 tỉnh và thành phố (như là những đơn vị kinh tế - hành chính) có một tầm quan trọng rất lớn đối với việc sử dụng, bảo vệ và cải tạo tự nhiên.

Cố thủ tướng Phạm Văn Đồng đã đánh giá tổng quát đất nước ta như sau : "*Nói chung các tỉnh đều có vị trí địa lý - kinh tế thuận lợi với tài nguyên phong phú, nhờ ở sự khác nhau về khí hậu và địa hình từ bắc đến nam, từ tây sang đông. Rất nhiều tỉnh có đồng bằng, đồi núi và rừng, có bờ biển hàng mấy trăm cây số. Về khoáng sản, rắn và lỏng, chúng ta chưa biết hết cả nước ta có những gì và bao nhiêu, nhưng chúng ta có căn cứ để tin rằng nước ta được thiên nhiên ưu đãi*"[2].

Như vậy, những thuận lợi căn bản của tự nhiên Việt Nam cần được làm nổi bật : đấy là sự tồn tại của những đơn vị địa lý tự nhiên - nhưng đồng thời cũng là những địa bàn kinh tế chiến lược - là núi, đồng bằng và biển

---

(1) Xem Lê Bá Thảo. *Việt Nam - Giàu và nghèo*. Kiến thức phổ thông. Nhà XB KHKT.HN.1990.

(2) Diễn văn của Thủ tướng Phạm Văn Đồng trong cuộc mít tinh ngày 2-9-1976.

https://tieulun.hopto.org

(kể cả thềm lục địa và các hải đảo), với một tỷ lệ thích đáng không những trong phạm vi cả nước mà ngay trong từng địa phương : sự tồn tại của các tài nguyên đa dạng do các đơn vị địa lý tự nhiên đó cung cấp như rừng và đất trồng, khoáng sản rắn và lỏng, năng lượng dưới tất cả các dạng, hải sản các loại ; sự phân hóa theo chiều cao, theo chiều kinh tuyến và từ nội địa ra biển, làm cho đất nước ta có những điều kiện tự nhiên và các sản vật khác nhau, có loại đáng lẽ không có ở một đới địa lý nhất định mà ở ta vẫn có.

Vì vậy, "*phải thấy hết tài nguyên thiên nhiên phong phú của cả nước, của từng tỉnh, từng huyện, từng xã*"[1]. Muốn thấy sự phong phú đó, sự cân nhắc giữa thế mạnh và thế yếu, giữa mặt lợi và mặt hại, xem có thể tận dụng mặt này và hạn chế mặt kia như thế nào trở thành một vấn đề khoa học thực sự chứ không phải là một vấn đề cảm tính. Chẳng hạn, hiện tượng gió mùa mùa đông mang cái lạnh phương bắc xuống đến miền trung châu Bắc Bộ cho mãi tới đèo Hải Vân thường được coi là một khó khăn cần khắc phục. Xét về một mặt nào đó thì ý kiến nói trên có lý do của nó, nhưng hạn chế rất nhiều tính chủ động và khuyến khích những biện pháp đối phó thụ động trong hoạt động sản xuất.

Nếu nhìn về khía cạnh khác thì chúng ta có thể vẫn khai thác được một vài mặt từ trong tính chất "lạnh" của loại khí hậu nói trên. Nhờ có mùa lạnh mà hàng loạt rau cỏ, nhiều loại cây ăn quả và công nghiệp ôn đới có thể mọc ngay ở đồng bằng hoặc trên những độ cao không đáng kể làm cho sản phẩm của đất nước đa dạng và phong phú hơn. Ngay trong nông nghiệp, những khái niệm cũ về vụ chiêm và vụ mùa cũng đã thay đổi, từ khi chúng ta biết tận dụng loại khí hậu đặc sắc này vào việc tạo cho vụ đông - xuân một năng suất khác hẳn đến mức nó trở thành một vụ chính, còn cơ cấu cây trồng thì cũng đã thay đổi cho phù hợp với đặc điểm nói trên.

Điều này lại trở thành có ý nghĩa từ khi nước Việt Nam ta được tái thống nhất : nền nông nghiệp nhiệt đới điển hình của miền Nam được bổ sung bởi một nền nông nghiệp mang ít nhiều tính chất phi nhiệt đới của miền Bắc, giúp cho có một sự phân bố sản xuất và phân công lao động theo lãnh thổ phong phú hơn.

Như vậy không có khó khăn nào của tự nhiên là khó khăn tuyệt đối. Khi nói đến những khó khăn này, chúng ta có thể phân biệt ra những khó khăn hoàn toàn do tự nhiên gây nên và những khó khăn do chính con người - bằng những hoạt động vô ý thức của mình - đã tự tạo ra trong quá trình tác động vào tự nhiên.

---

(1) Diễn văn của Thủ tướng Phạm Văn Đồng trong cuộc mít tinh ngày 2-9-1976.

https://tieulun.hoptoc.com

Có những khó khăn của tự nhiên hiện đang nằm ngoài sự kiểm soát của con người và chỉ có thể đối phó lại bằng những biện pháp tương đối thụ động (như đối với các cơn bão rất hay xảy ra trên vùng bờ biển nước ta), nhưng rất nhiều khó khăn khác đều có thể bằng cách này hay cách khác chế ngự được.

Thời kỳ mưa tập trung và kéo dài - hay ngược lại độ dài và cường độ của mùa khô - tạo ra một nhịp điệu có quy luật là một khó khăn loại thứ hai, ảnh hưởng nhiều đến hoạt động các mặt của cả nước. Trong mùa mưa, nhiều vùng rộng lớn bị úng ngập (hay bị đe dọa tràn ngập) còn trong mùa khô lại có hạn hán, tạo điều kiện cho mặn và phèn phát triển. Như vậy, trong điều kiện mà nhiệt độ giữa các vùng không khác biệt nhau bao nhiêu thì chính chế độ mưa (hay khô hạn) quyết định thời vụ và sự sinh trưởng của cây cối, trong đó các cây trồng lâu năm (cây lưu niên) chịu ảnh hưởng sâu sắc hơn cả.

Ảnh hưởng của khô hạn còn phụ thuộc một phần vào đặc tính của thổ nhưỡng và khả năng giữ nước của nó : đất càng có khả năng giữ ẩm cao bao nhiêu thì cây càng có nhiều điều kiện để thắng sự khô hạn bấy nhiêu.

Khô hạn lại diễn biến bằng nhiều cách. Chẳng hạn cũng có trường hợp trong tháng có mưa mà đất vẫn bị hạn vì tiềm năng bốc hơi của tháng đó lớn. Nếu ta cho rằng tháng được gọi là mưa ẩm ở nước ta là tháng có lượng mưa từ 120mm trở lên thì lượng bốc hơi từ mặt đất và sự thoát hơi nước của cây cối cũng có khi đạt đến đại lượng như thế.

Tuy nhiên, con người có thể khắc phục tình trạng đó nếu như có được những công trình thủy lợi thích đáng, vì vậy chính sách về nước bao giờ cũng là chính sách được chú trọng nhiều nhất ở nước ta. Kinh nghiệm nhiều năm giải quyết vấn đề nước ở miền Bắc cho thấy có thể tiêu diệt hạn và úng trên những vùng rộng lớn trước khi có được những biện pháp cải tạo cơ bản như "quy hoạch sông Hồng".

Những khó khăn mà con người tự tạo ra cho mình đến một chừng mực nào đó phức tạp và khó giải quyết vì tính chất tự phát và cường độ ngày càng tăng của chúng, và còn đáng lo ngại hơn vì thường dễ được tha thứ, và có khi chấp nhận nữa, dưới áp lực của những nhu cầu trước mắt.

Nếu như những vấn đề ô nhiễm không khí, ô nhiễm nước v.v... nguyên chỉ được đặt ra một cách gay gắt cho thế giới công nghiệp thì nay đã xuất hiện ở nước ta, nhưng nạn phá hủy lớp phủ rừng và làm thoái hóa đất, từ đó làm khô cạn nguồn nước quý giá, đang là một vấn đề trước mắt phải phấn đấu để khắc phục một cách triệt để[1].

---

(1) Không bao giờ có thể quên được những sự tàn phá thiên nhiên và đặc biệt lớp phủ rừng mà đế quốc Mỹ đã gây ra ở nước ta, như đã nhiều lần nêu ra ở trên. Sự tàn phá này đặc biệt nguy hại vì sự sử dụng các chất độc hóa học tạo ra những hậu quả lâu dài.

https://tieulun.hopto.org

Công bằng mà nói, những khó khăn không phải là không khắc phục được như vừa mới nêu ở trên không triệt tiêu các thuận lợi *cơ bản* của thiên nhiên nước ta, những thuận lợi có giá trị chiến lược trong việc xây dựng một nền kinh tế hoàn chỉnh và hiện đại. Đối với một nước có diện tích trung bình và dân số cỡ trung bình so với thế giới mà có hơn 50 loại khoáng sản khác nhau, một số là quý và hiếm với trữ lượng đủ dùng, vào khoảng hơn 41000km sông ngòi phân bố đều khắp với rất nhiều sông có khả năng cung cấp năng lượng thủy điện, từ 17 đến 20 triệu hecta đất rừng núi các loại[1], vào khoảng trên 10 - 12 triệu hecta đất có thể sử dụng được vào mục đích nông nghiệp, hơn 3000km bờ biển và chừng 700.000km^2 thềm lục địa, chúng ta có thể khẳng định rằng đất nước ta "được thiên nhiên ưu đãi" thực sự.

Nguyên tắc địa phương

Do tính chất đa dạng và phong phú của tự nhiên nói chung, thực tế không có địa phương nào lại giống hệt một địa phương nào. Những điều kiện tự nhiên của tỉnh Lào Cai, Yên Bái không giống những điều kiện của tỉnh Lai Châu hay Sơn La (mặc dù chúng đều là những tỉnh miền núi) và tất nhiên lại càng không giống những điều kiện của Đắc Lắc, tuy tất cả các tỉnh này đều mang những dấu hiệu chung của điều kiện tự nhiên Việt Nam.

Như vậy, mối quan hệ giữa các tỉnh (hay địa phương) với cả nước - ngay cả về mặt điều kiện tự nhiên - cũng là mối quan hệ giữa "cái chung và cái riêng". Bất cứ "*cái chung nào cũng chỉ bao quát một cách đại thể tất cả mọi vật riêng lẻ. Bất cứ cái riêng nào cũng không được bao quát hoàn toàn trong cái chung... Bất cứ cái riêng nào cũng thông qua hàng nghìn sự chuyển hóa mà liên hệ với những cái riêng thuộc loại khác (sự vật, hiện tượng quá trình)*"[2].

Vì thế cái riêng nào cũng phong phú hơn cái chung, bởi vì trong cái riêng có những đặc điểm, những nét cá biệt mà chỉ nó mới có, tuy nó chỉ tồn tại trong mối liên hệ với cái chung.

Thật khó lòng mà khai thác một địa phương về mặt kinh tế cho có hiệu quả, nếu như không chú ý đến các đặc điểm địa phương. Việc điều tra cơ bản một địa phương về các điều kiện tự nhiên, về các tài nguyên, đánh giá cho đúng các đặc tính, các mặt lợi và các mặt bất lợi, các khả năng, các quá

---

(1) Dù cho rằng một tỷ lệ khá lớn rừng của chúng ta đã trở thành rừng thứ sinh và độ che phủ ở nhiều nơi chỉ còn dưới 20% hay thấp hơn nữa.

(2) Lênin. *Bút ký triết học*. Nhà xuất bản Sự thật, t.384.

https://tieulun.hopto.org

trình và các quy luật phân bố, phát sinh và phát triển, các mối quan hệ, và lường trước được sự diễn biến của các mối quan hệ đó, ở mức cao hơn là dự báo v.v... là nhiệm vụ hàng đầu của mọi kế hoạch sử dụng kinh tế một lãnh thổ nhất định.

Tất nhiên, tiến hành việc điều tra cơ bản một địa phương một cách hoàn chỉnh và chính xác không phải là điều dễ dàng. Sau khi đã xác định được nhiệm vụ có lẽ phương pháp tốt nhất là tiến hành *điều tra đại quát* để nắm các quy luật tự nhiên chung, các quy luật phân bố của từng thành phần một của tự nhiên (tuy chưa đi sâu vào bản chất của các quy luật ấy), xác định các mối liên hệ phổ biến giữa các thành phần đó để biết hướng nên sử dụng thế nào cho tốt, và tránh đụng chạm làm phá vỡ những mối quan hệ rất tế nhị tồn tại giữa chúng.

Việc điều tra *chi tiết từng thành phần* một của tự nhiên có thể tiến hành song song hoặc tiếp ngay sau đó, trên cơ sở của những sự đánh giá định lượng để đi đến định tính một cách chính xác, bắt đầu từ những *khu vực trọng điểm*, tức là những khu vực "chìa khóa", những khu vực đã được phát hiện trong bước điều tra thăm dò vừa mới nói ở trên là cần thiết phải sử dụng ngay vào mục đích kinh tế, những khu vực điển hình đại diện cho những bộ phận tương tự khác có thể bắt gặp trong địa phương. Sự sử dụng những *khu vực mới* sẽ càng ngày càng mở rộng cùng với sự mở rộng quy mô điều tra cơ bản. Trong trường hợp do nhu cầu trước mắt phải sử dụng ngay những khu vực chưa trải qua công cuộc điều tra này - điều thực sự không nên làm - thì cần khai thác một cách thận trọng để tránh một sự tàn phá tự nhiên, mà hậu quả không lường trước được sẽ rất khó sửa chữa. Tất nhiên, điều này có thể không áp dụng ngay cho những phần đất đai đã được khai thác từ lâu đời, do đã có kinh nghiệm. Trong trường hợp đó, việc điều tra cơ bản vẫn phải tiến hành để tận dụng một cách đầy đủ hơn các khả năng của tự nhiên, và để có những biện pháp cải thiện làm tăng hiệu quả kinh tế hơn nữa.

Kinh nghiệm cho thấy nhiều địa phương đã có tiến hành điều tra cơ bản đến một chừng mực nào đó, nhưng thường dừng lại ở khâu điều tra từng thành phần một, bao gồm các mặt khí hậu, thủy văn, thổ nhưỡng, lớp phủ thực vật. Sự điều tra các khoáng sản và giới động vật thường được ít chú ý hơn, còn việc điều tra địa hình thì sơ sài và chưa chính xác (thiếu cán bộ hoặc cơ quan chuyên trách).

Tuy việc điều tra từng thành phần một của tự nhiên là nhằm hiểu rõ một địa phương, nhưng đấy chỉ mới là điều kiện cần nhưng chưa đủ. Trong tự nhiên, tất cả các thành phần này không phải tồn tại độc lập đối với nhau mà có quan hệ qua lại rất chặt chẽ. Chúng tác động lẫn nhau, thúc đẩy hoặc

https://tieulun.hopto.org

kìm hãm sự phát triển của nhau, và khi một thành phần này bị đụng chạm thì thành phần kia sẽ dần dà biến đổi theo cho phù hợp với điều kiện mới. Do đó người ta thường coi tự nhiên như là *một hệ thống*, hơn thế nữa, một *hệ thống tự điều chỉnh*.

Vì vậy khâu điều tra từng thành phần bắt buộc phải được tiến hành theo *phương pháp tổng hợp* để xác định các mối quan hệ rất phức tạp tồn tại giữa các thành phần này, giải quyết được những điểm chung mà những công cuộc điều tra bộ phận không thể đề cập đến được, hoặc đã đề cập đến nhưng có khi lại mâu thuẫn với nhau.

Chẳng hạn, không ít trường hợp, cùng trên một phần lãnh thổ nào đó, bộ phận điều tra lâm nghiệp thì đề nghị bảo vệ bằng mọi cách lớp phủ rừng, nhưng bộ phận điều tra nông nghiệp lại dự kiến nên mở rộng diện tích khai hoang, bộ phận thủy văn lại đề nghị làm hồ chứa nước. Những cuộc tranh luận này không có cách nào giải quyết được nếu như không có sự đánh giá tổng hợp đúng đắn để thấy rõ mặt lợi, mặt hại.

Tất nhiên, người ta có thể tránh được điều đó bằng cách ngay từ đầu tổ chức những đoàn điều tra tổng hợp, còn gọi là *điều tra liên ngành*, trong đó tất cả các chuyên gia các ngành đều có đại diện, cùng nhau hợp tác làm việc tại chỗ và quyết định về những dự kiến sử dụng, bảo vệ và cải tạo tự nhiên cho phù hợp với những yêu cầu phát triển kinh tế của địa phương. Phương pháp tỏ rõ ưu thế hiện nay đối với những công cuộc điều tra tương tự là *phương pháp phân tích hệ thống*.

Những quyết định vi phạm "nguyên tắc địa phương" thường mang lại nhiều hậu quả đáng tiếc. Chúng ta đã có một số kinh nghiệm về vấn đề đó : trồng những cây chỉ sống được ở vùng nhiệt đới điển hình đến những nơi có mùa đông quá giá rét, nhập nội một số cây trồng và động vật không thích hợp với điều kiện địa phương v.v...

Cũng có những nguyên tắc chung lẽ ra là đúng nhưng khi ứng dụng vào điều kiện địa phương thì lại không sát. Ai cũng biết rằng *về nguyên tắc*, đất các sườn dốc trên 15 ° - 20° đều mỏng và thường khó được sử dụng vào mục đích nông nghiệp. Nhưng ở miền nhiệt đới ẩm, do sự thống trị của quá trình phong hóa hóa học và trong những điều kiện cụ thể (đặc tính của đá cấu tạo, thế nằm của chúng, tình hình của lớp phủ thực vật...), ở nhiều nơi - *chứ không phải ở mọi nơi* - chiều dày của tầng đất mặt có thể vẫn lớn, do đó vẫn có thể trồng những cây lâu năm trên những sườn dốc hơn đại lượng nói trên, tất nhiên với tất cả sự thận trọng cần thiết.

Những người đi ngang qua một số nơi ở tỉnh Khánh Hòa khô hạn đều vui thích khi nhìn thấy những đồi cao lởm chởm đá nhưng chuối mọc sum suê

https://tieulun.hoptoc.com

như rừng. Đấy là do có những điều kiện nhất định : các đồi núi ở đây được cấu tạo bằng loại đá granit hay đá phun trào phong hóa sâu, do đó giữ được độ ẩm trong đất, nhất là ở các khe nứt, nằm gần biển và có độ cao.

Nhưng điều thấy thành công ở một địa phương này chưa chắc đã nên đem thực hiện ở một địa phương khác. Thực khó lòng mà trồng chuối có kết quả trên những đồi đá phiến có lớp phong hóa thường mỏng hơn nhiều và khó giữ nước, do đất giàu thành phần sét và dễ bị bóc mòn.

Những điều kiện tự nhiên đặc biệt của từng địa phương tạo điều kiện cho sự chuyên môn hóa có thể được thực hiện, và do đó có sự phân công lao động theo lãnh thổ.

Nếu như các điều kiện về tài nguyên khoáng sản quyết định một phần lớn sự phân bố mạng lưới các điểm công nghiệp khai thác thì trong nông nghiệp, cũng có thể có một sự tập trung các điều kiện tương tự, tuy không dễ nhận thấy bằng.

Chẳng hạn, những công cuộc điều tra bước đầu cho thấy rằng cây hồi tuy mọc ở một số nơi nhưng chỉ phát triển tốt nhất ở Lạng Sơn và một phần ở Cao Bằng. Trái với những điều kiện khẳng định trước đây, hồi không những mọc tốt ở trên đất phong hóa từ đá riôlit mà còn cả ở trên đá phiến nữa (như ở Cao Lâu, Xuất Lễ), miễn là có lớp thổ nhưỡng dày và sườn không nằm khuất dưới gió mùa đông bắc. Như vậy, chúng ta có thể mở rộng vùng chuyên canh hồi trên một diện tích rộng lớn hơn, không chỉ giới hạn ở các khối đá riôlit, loại đá này lại không phổ biến bằng đá phiến trong tỉnh Lạng Sơn.

Chúng ta có thể tìm ra nhiều vùng chuyên canh cho các loại cây công nghiệp và lương thực khác, chẳng hạn như bông ở thung lũng sông Ba, ở Phan Rang, Bình Tuy, mía ở ven sông Sài Gòn, sông Bé, sông Vàm Cỏ và ở Quảng Ngãi - Tuy Hòa, cao su trên những đồi đất đỏ và đất xám thuộc miền Đông Nam Bộ, v.v... Nếu vạch lên bản đồ ranh giới của tất cả các vùng, mà nếu chỉ xét riêng về điều kiện tự nhiên có thể thích hợp với một hay một vài loại cây trồng nhất định (các điều kiện kinh tế - xã hội sẽ quyết định sự lựa chọn đó), thì chúng ta có thể thấy một sự phân công lao động và sản xuất rõ rệt giữa các địa phương, đồng thời sự bổ sung lẫn cho nhau giữa các địa phương đó.

Tất nhiên, trong từng địa phương một lại có sự phân công lao động nhỏ hơn, thí dụ giữa đồng bằng, vùng núi và dải đất duyên hải, nhưng vấn đề quan trọng ở đây là vùng núi hay đồng bằng ở địa phương này thích hợp với sự sử dụng kinh tế như thế nào và về mặt nào. Đấy là điều mà như chúng ta đã nói ở trên : các công cuộc điều tra cơ bản sẽ góp phần quyết định không những phương hướng mà cả các biện pháp cụ thể.

https://tieulun.hopto.org

Có lẽ cần phải nói thêm rằng các công cuộc điều tra cơ bản dù được tổ chức hoàn thiện như thế nào cũng không thể chỉ làm một lần là xong. Thiên nhiên trông bề ngoài có vẻ đơn giản nhưng *không bao giờ bộc lộ hết một lần những điều bí ẩn của mình*. Chỉ trên cơ sở sử dụng nó thì con người mới phát hiện hết các phản ứng của tự nhiên. Điều quan trọng là nhờ có những công cuộc điều tra này mà những phản ứng không đến nỗi mang tính chất tai họa, do đó mà còn có thể sửa chữa được nếu như sự sử dụng ban đầu còn mắc lầm lẫn.

NHỮNG VẤN ĐỀ ĐƯỢC ĐẶT RA ĐỐI VỚI VIỆC SỬ DỤNG THIÊN NHIÊN Ở NƯỚC TA

Trong vấn đề sử dụng thiên nhiên, có rất nhiều quan điểm và giải pháp đã được đề xuất về một số mặt rất quan trọng, đụng chạm đến lợi ích lâu dài của đất nước ta. Chấp nhận giải pháp này hay quan điểm kia trở thành một việc phải cân nhắc kỹ lưỡng và thận trọng nếu chúng ta không muốn cho chúng ta và các thế hệ mai sau chịu đựng những hậu quả tai hại.

Vấn đề cổ nhất đã được nêu lên là *vấn đề đê điều* ở đồng bằng châu thổ Bắc Bộ. Như ai nấy đều biết, ngay từ thời Tự Đức, đã có sự tranh luận giữa các đại thần về vấn đề giữ đê hay phá đê. Phái chủ trương phá đê nêu lên ý kiến về nhiều mặt : đê làm trở ngại việc dẫn nước tưới ruộng, ngăn cản sự bồi tụ phù sa mới nên đất ngày càng xấu đi, ngăn nước ngọt chảy ra miền duyên hải làm cho ruộng đồng bị mặn, làm cửa sông bế tắc trở ngại việc giao thông, gây hao phí về tài lực, nhân vật lực, v.v... Xét cho cùng thì những ý kiến này đều đúng, nhưng không ai dám quyết định phá đê vì lập tức ít nhất gần một phần ba diện tích châu thổ sẽ bị ngập nước vào mùa lũ, trong đó một phần rất lớn sẽ bị ngập quanh năm. Diện tích canh tác sẽ bị thu hẹp và vấn đề lương thực, quần cư, sẽ được đặt ra gay gắt.

Những ý kiến về sau muốn dịch đê ra xa lòng sông hơn để lòng cả được mở rộng đều không thực tế vì phải phá hủy, di chuyển và xây đắp lại một công trình mà nhân dân ta đã bỏ sức ra trong gần 10 thế kỷ mới được như ngày nay.

Hiện nay Đảng ta đã đề ra một quy hoạch cải tạo hệ thống sông Hồng quy mô to lớn. Quy hoạch này đã được thực hiện từng bộ phận (công trình Thác Bà, công trình đập sông Đà) nhằm giải quyết tổng hợp không những vấn đề lũ lụt mà còn cả vấn đề cung cấp năng lượng thủy điện, giao thông vận tải trên sông, tưới tiêu, cải thiện khí hậu vùng núi và hàng loạt hoạt động kinh tế khác. Chắc chắn "quy hoạch sông Hồng" sẽ góp phần giải quyết những vấn đề đã làm nhân dân ta lo lắng hàng thế kỷ.

https://tieulun.hopto.org

Tất nhiên khi chúng ta cải tạo tự nhiên bằng cách thiết lập một thế cân bằng mới, sẽ nảy sinh ra một số vấn đề khác mà chúng ta còn phải tiếp tục giải quyết. Những đập chắn trên sông sẽ giữ lại trong biển hồ nhân tạo một khối lượng phù sa rất lớn, nguyên là vật liệu cần thiết để bồi đắp những bãi phù sa biển ở rìa đồng bằng (trong trường hợp này là rìa đông nam châu thổ)[1], mực nước trong sông sẽ hạ thấp hơn nhiều vào mùa lũ thành ra phải tính toán lại độ cao của các hệ thống cửa cống, những phù du sinh vật nguyên được sông mang ra làm thức ăn cho cá có thể sẽ thiếu hụt (do đó ảnh hưởng đến nghề đánh cá cửa sông), vấn đề xâm nhập mặn sâu hơn vào đất liền, v.v... Đấy cũng là những điều phải nhìn thấy trước để có những biện pháp thích hợp[2].

Những biện pháp phụ nhưng có tầm quan trọng không kém là việc giải phóng lòng sông, hạn chế sự xây dựng các công trình không phải là công trình thủy lợi ở bãi sông, v.v... cần phải được tiến hành một cách tích cực và kiên quyết. Người ta thường than phiền về vấn đề đáy sông Hồng ngày càng nâng cao (điều rõ ràng trái với quy luật vận chuyển phù sa ở đáy sông) nhưng không thấy rằng những nhà cửa, cây cối, bụi rậm, vườn tược trong lòng sông (lòng cả) đã là một trong những *nguyên nhân* làm cho có sự lắng đọng phù sa ở đáy và làm mực nước dâng cao. Ở nhiều nước, có những đạo luật ấn định không được phép trồng một cây nào trong lòng cả của sông vì bản thân nó tạo ra những dòng xoáy công phá bờ. Trong cuộc chiến tranh chống không quân Mỹ, nhiều cầu bị đánh sụp mà không được kích lên, nhiều cầu yếu phải làm quá nhiều chân cầu phụ (kể cả các cột chắn che chở chân cầu) đều là những nguyên nhân làm cho sự di chuyển tự do của phù sa bị cản trở và nâng cao mực nước sông.

Trong tất cả những vấn đề khác đụng chạm đến sự sử dụng thiên nhiên ở nước ta, có ba vấn đề đáng được lưu ý nhiều nhất.

Có lẽ quan trọng hơn cả là *vấn đề sử dụng đất đai* như thế nào để có thể không những cung cấp đầy đủ lương thực và thực phẩm cho một dân số ngày càng tăng mà còn để xuất khẩu. Theo các con số công bố năm 1989, dân số nước ta đã lên đến trên 64 triệu người. Nếu không giảm được tỉ lệ sinh đẻ (thông qua cuộc vận động sinh đẻ có kế hoạch) thì vào năm 2010 dân số có khả năng lên đến 90 triệu người, một dân số quá lớn đến mức đáng phải lo ngại so với diện tích canh tác có thể có được.

---

(1) Theo lý thuyết và thực tế cũng đã xảy ra, một bãi biển đang được bồi tụ mà thiếu vật liệu bồi đắp thì sẽ bị mài mòn.

(2) Thế nhưng chỉ sau khi đập Hòa Bình được xây dựng xong các vấn đề này mới được chú ý, và rõ ràng là đã chậm.

https://tieulun.hopto.org

Làm một con tính đơn giản, chúng ta sẽ thấy diện tích đất canh tác bình quân theo đầu người rất thấp (chưa đến 1000 - 1500m^2 đầu người tùy địa phương). Việc tăng diện tích canh tác bằng khai hoang đền bù lại không nhiều so với diện tích đất đai được dưa vào xây dựng công trình, đường xá, kênh mương, v.v... ở các vùng đất canh tác cũ và so với sự tăng dân số.

Trước tình hình đó, rõ ràng là vẫn cần phải tiếp tục khai hoang quy mô lớn, nhưng có lẽ biện pháp chính yếu là phải thâm canh không những trên đất canh tác cũ mà ngay trên đất vừa mới khai phá. Như đã nói ở trên, đất khai hoang còn khá nhiều ở Tây Nguyên, Đông Nam Bộ và Tây Nam Bộ, nhưng thường đòi hỏi nhiều biện pháp kỹ thuật để giải quyết vấn đề thiếu nước vào mùa khô, vấn đề phèn và mặn.

Sự phân bố lại sức lao động trên phạm vi cả nước, sự đa canh hóa và kiên quyết xóa bỏ tình trạng độc canh, sự bố trí lại cơ cấu cây trồng cho hợp lý, sự tăng vòng quay sử dụng đất ở Trung Bộ và Nam Bộ, sự tăng cường bón phân cho đất, nhất là phân hữu cơ, đều rất quan trọng và phải tiến hành đồng thời. Tất cả những việc làm đó đều góp phần vào việc mở rộng diện tích canh tác, tuy diện tích thực tế tăng được ít hoặc không tăng.

Chẳng hạn, nếu chấp nhận con số về diện tích đất nông nghiệp như vừa mới nêu ở trên là trên 10 - 12 triệu ha, và chấp nhận 1/2 đến gần 3/5 diện tích ấy là có thể làm lương thực được, thì bằng cách quay vòng từ 1,5 đến 2,5 vụ, chúng ta sẽ trên một diện tích chừng 6 - 8 triệu ha nâng lên đến 10 - 16 triệu ha có thể trồng được trên thực tế. Nếu giải quyết được tốt vấn đề thâm canh bao gồm các khâu phân bón, nước, giống và cơ giới hóa[1] *một cách đồng bộ* một phần diện tích (trong điều kiện đó, tập trung việc cơ giới hóa trên những vùng đất thuận tiện hợp lý hơn là cơ giới hóa trên những mảnh ruộng rải rác như hiện nay), thì không những chúng ta có thể giải quyết được vấn đề lương thực, mà còn giải phóng được một số lượng sức lao động rất lớn ở nông thôn để đưa vào các hoạt động lâm nghiệp, công nghiệp và nhiều hoạt động khác. Tất nhiên các số liệu trên đây còn phải được xác minh bằng những công cuộc điều tra cơ bản trong từng địa phương và trên phạm vi cả nước.

Một vấn đề cũng thường được tranh cãi là *vấn đề lớp phủ thực vật rừng* bao gồm tác dụng của lớp phủ này và chính sách trồng và khai thác rừng. Ở đây có nhiều ý kiến rất trái ngược.

Một số nhà địa lý người Pháp trước đây ra sức phủ nhận tác dụng của lớp phủ rừng[2], ít nhất về mặt hạn chế dòng chảy tràn trên các sườn của

---

(1) Vấn đề cơ giới hóa nông nghiệp rất phức tạp và không phải là để giải quyết trong cuốn sách này.

(2) P.Guru. *Sử dụng đất đai ở Đông Dương* (tr. 381)

https://tieulun.hopto.org

nước mưa và lũ lụt. Theo họ thì trong điều kiện nhiệt đới ẩm mưa nhiều và kéo dài như ở Việt Nam, "khả năng giữ nước của lá, cành và rễ sẽ dễ dàng bị vượt qua và mưa xuyên qua rừng như là không có nó vậy" và "sẽ sai lầm nếu tưởng rằng giảm bớt diện tích rừng sẽ kéo theo một sự quá trọng tải trong nước sông về phù sa". Ngược lại, họ chỉ chấp nhận cho rừng độc một vai trò, đấy là giữ độ phì của đất rừng và hạn chế xói mòn.

Người ta có thể thấy ngay mâu thuẫn trong sự biện luận ấy, vì rằng nếu như có lớp phủ rừng hay không có lớp phủ đó, nước mưa vẫn cứ chảy ào ạt như thường trên các sườn đồi thì tại sao lại hạn chế được xói mòn, và tại sao xói mòn lại không mang vật liệu tuôn xuống sông để làm thay đổi lượng phù sa, thủy chế hay gây lũ lụt ? Có thể thấy dụng ý của các nhà khoa học này là cốt để bênh vực sự khai thác rừng của chính phủ thuộc địa, và nếu họ lên án chế độ làm "rẫy" nguyên thủy thì họ lại bênh vực chế độ làm "rẫy" kiểu mới của họ !

Ngày nay, ai cũng biết rằng mặc dù lớp phủ rừng không thể ngăn cản được hiện tượng chảy tràn trên mặt một cách tuyệt đối nhưng nó *hạn chế rất nhiều* hiện tượng ấy, lớp cành cây lá rụng dưới rừng và tầng đất phong hóa dày tiếp tay một cách đắc lực. Thủy chế của các sông suối vì vậy chịu ảnh hưởng rất lớn của lớp phủ đó.

Do sự khai thác tham lam của đế quốc và sự tàn phá của chiến tranh, do nạn cháy rừng và do chế độ làm rẫy hết sức lạc hậu (mà rất không may là hiện vẫn còn tồn tại), phải nói rằng lớp phủ rừng của chúng ta hiện nay không còn nhiều (từ trên 14 triệu ha trước năm 1945, nay chỉ còn trên dưới 8 triệu ha), độ che phủ ở hầu hết các tỉnh đều xuống thấp hơn mức báo động 30%. Vì vậy vấn đề trồng rừng trở thành một việc hết sức cấp bách. Bác Hồ luôn luôn nhắc nhủ chúng ta phải bảo vệ rừng, trồng cây gây rừng, là vì thế.

Về những biện pháp trồng và khai thác rừng cũng có những ý kiến khá trái ngược nhau. Có một thời kỳ một số người biện luận rằng, do điều kiện đặc biệt của khí hậu nhiệt đới ẩm, trồng rừng thuần nhất không có hiệu quả bằng để rừng phát triển như bản thân nó có trong tự nhiên, vì rằng xu hướng tất yếu là rừng sẽ phát triển theo hướng nhiều tầng về nhiều loại. Gần đây lại có một số ý kiến cho rằng nên mạnh dạn chặt rừng tự nhiên theo quy mô lớn (gọi là chặt trắng) và thay thế bằng rừng thuần nhất thì mới có hiệu quả kinh tế cao.

Xét về nhiều mặt thì ý kiến đầu hầu như không chú ý đến các khó khăn gặp phải trong việc quản lý rừng, còn ý kiến thứ hai thì có phần đáng suy nghĩ kỹ hơn nếu được thực hiện. Ai cũng biết rằng người ta có thể chặt một khu rừng rộng lớn trong một số ngày nhất định, nhất là trong điều kiện có

https://tieulun.hopto.org

máy móc hiện nay, nhưng rừng trồng phải mất hàng chục năm mới có lớp phủ đáng kể, chưa kể tốc độ trồng rừng không giống như tốc độ phá rừng.

Có lẽ biện pháp tốt nhất là bảo vệ và khai thác có kế hoạch, theo đúng quy trình, các rừng nguyên sinh hay thứ sinh, còn chúng ta cũng có đến gần 10 triệu ha đồi trọc để trồng rừng thuần nhất như chúng ta muốn. Muốn lặp lại lớp phủ rừng trên một diện tích rộng lớn như thế, đã cần đến hàng triệu dân công và một sự đầu tư vốn đáng kể để đảm bảo không những trồng cây mà còn chăm sóc cho cây sinh trưởng. Những kết quả rất thấp của các chương trình trồng cây gây rừng một phần lớn là do có trồng nhưng thiếu khâu chăm sóc.

Quan niệm về rừng thuần nhất cũng cần phải thay đổi cho phù hợp với điều kiện tự nhiên phong phú của miền nhiệt đới ẩm. Chúng ta hiểu rừng thuần nhất phải là loại rừng có 2 - 3 loại cây gỗ khác nhau, cây này mọc ở tầng cao hơn, cây kia mọc ở tầng thấp hơn và có lớp cây bụi phủ kín mặt đất, lớp cây bụi này cần là một loại cây có giá trị kinh tế nhất định. Bằng cách đó, chúng ta có thể tăng sản lượng lâm sản trên một đơn vị hecta, đồng thời tận dụng được năng lượng Mặt Trời (nhiều đến mức có thể mọc loại rừng bốn, năm tầng trong điều kiện tự nhiên) và hạn chế được xói mòn. Chính trên cơ sở đó mà phương thức "nông lâm kết hợp" (agrosylviculture) được đề xuất, coi như là cứu cánh để giải quyết vấn đề lương thực, thực phẩm ở miền núi và bảo vệ lớp phủ rừng, theo F.A.O.

Tất nhiên chúng ta phải tích cực hơn nữa trong việc chống hiện tượng đốt nương làm rẫy. Chủ trương định canh định cư đã đạt được một số kết quả, nhưng nói chung vấp phải khó khăn là thiếu đất bằng thung lũng ở miền núi. Chẳng hạn, qua ba năm định canh định cư (1969 - 1971), toàn khu Tây Bắc cũ đã giảm 17 000 ha nương so với năm 1965, nhưng vẫn còn 70 000 hecta sản xuất theo lối du canh, chiếm 60% diện tích cây lương thực[1]. Nếu thiếu mặt bằng thì chỉ còn có thể hoặc là làm ruộng bậc thang trên sườn núi (tất nhiên ở những nơi tầng thổ nhưỡng có chiều dày khá lớn), hoặc - trong giai đoạn trước mắt - cố định một số nương rẫy, thâm canh và luân canh trên đó.

Vấn đề xói mòn hiện đã trở thành một hiểm họa thực sự ở miền đồi núi. Những cơn mưa đầu mùa thường là những trận mưa rào lớn, còn đất thì vừa trải qua một mùa đông hanh khô trở thành rời rạc nên rất dễ bị cuốn trôi. Ở một số nơi, mương xói và khe rãnh phát triển mạnh, chưa kể ở những khu vực "đất xấu", đá gốc trơ ra đến tận mặt, khó có khả năng sử

(1) Tài liệu của Nguyễn Tuấn, báo Nhân Dân tháng 3 - 1975.

https://tieulun.hopto.org

dụng vào bất cứ mục đích gì có lợi cho nền kinh tế quốc dân nếu không được cải tạo.

Trái với điều chúng ta tưởng, xói mòn cũng hoành hành ở Tây Nguyên không kém gì các vùng núi khác, nếu không nói là mạnh hơn do đất đỏ bazan vụn bở, và mưa rào ở đây có cường độ rất lớn, không kể rằng ở đó có hiện tượng xói mòn do gió cũng rất đáng lo ngại.

Trong nhiều năm, hàng triệu tấn bom của giặc Mỹ tàn phá nhiều khu vực rừng rộng lớn và nạn cháy rừng, nạn làm rẫy v.v... đều làm tăng thêm hiểm họa ấy. Việc khai hoang mà không có những biện pháp đúng đắn cũng dẫn đến những hậu quả tương tự. Đất bị nghèo dần đi không phải vì đấy là "quy luật" phổ biến ở miền nhiệt đới như một số tác giả khẳng định, mà chính là do những hành động nói trên.

Tái lập lớp phủ rừng, thâm canh trên ruộng đất khai phá, sử dụng những biện pháp sinh vật để tạo lớp phủ cho đất, làm ruộng bậc thang, trồng theo đường đồng mức v.v... đều là những biện pháp phải được tôn trọng triệt để và thi hành một cách liên tục.

Chúng ta dành một sự chú ý đặc biệt cho *vấn đề chăn nuôi*. Trong khái niệm về nông nghiệp, chúng ta thường nói đến vấn đề cây lương thực nhưng chưa dành một vị trí thích đáng cho ngành chăn nuôi mà càng ngày chúng ta càng thấy rõ tầm quan trọng của nó.

Sự ít chú ý này có lý do của nó : trong đời sống thực tế nghèo đói trước kia, chúng ta mới chỉ lo cho có bữa ăn mà chưa dám nghĩ đến "bữa ăn ngon", còn trong khoa học thì vẫn có nhiều cuộc tranh cãi. Các nhà địa lý người Pháp ngày xưa có cách cắt nghĩa riêng của họ. Họ cho rằng chăn nuôi không phát triển được là do "người tranh ăn với gia súc"(!). Những người nghiêm chỉnh hơn thì cho rằng ở miền nhiệt đới không có đồng cỏ, tất nhiên theo kiểu đồng cỏ ôn đới quen biết của họ. Do sự thiếu điều tra và thực tế, một số người trong chúng ta cũng lo lắng rằng có thể là như vậy, và yên tâm rằng không thể có chăn nuôi lớn, trừ chăn nuôi gia cầm và gia súc. Vì vậy, trong các sách địa lý, khi nói về trâu nước ta có hơn 2 triệu con, mọi người thường hiểu là trâu nuôi trong nhà, chứ không phải trên đồng cỏ.

Chúng ta khẳng định rằng nước ta có một diện tích đồng cỏ không nhỏ, phân bố rải rác. Trong những chương trên, chúng ta đã nói về những địa điểm có thể tổ chức chăn nuôi. Tất nhiên, chúng ta còn phải tiếp tục điều tra thêm để nhận thức cho rõ hơn về đặc tính của đồng cỏ nước ta nhằm có những biện pháp sử dụng và cải tạo thích hợp

Đồng cỏ - thí dụ ở một vài nơi thuộc Tây Nguyên - có lớp thảm cỏ hòa thảo mọc thành bụi trên mặt đất, để ở giữa chúng những khoảng cách lớn

https://tieulun.hopto.org

nhỏ tùy theo những điều kiện tự nhiên địa phương, thí dụ tùy vào thời gian kéo dài so sánh giữa mùa khô và mùa mưa. Các cây họ Đậu - thức ăn ngon và bổ hơn cho động vật - có nhưng không nhiều bằng cỏ hòa thảo, chúng thường mọc dưới dạng cây bụi[1]. Những đồng cỏ kiểu đó thường thấy ở trên các đồi hay cao nguyên cũng có thể là những đồng cỏ nguyên sinh[2], nhưng phần lớn là thứ sinh, mọc trên những đất rừng nay đã thoái hóa.

Trên đất phù sa của các thung lũng giữa núi, của các bãi bồi cao, nhiều cây thân cỏ có thể cao 2 - 4m *(Sclerostachya saccharum)*, trên các bãi bồi ngập nước lại mọc các cây thân cỏ thấp (họ Cyperaceae, Polygonaceae) và nếu như đất chua hay kiềm thì thành phần cỏ cũng thay đổi. Những quan sát bước đầu này rõ ràng chưa đầy đủ chút nào, nhưng từ đó chúng ta có thể rút ra kết luận về sự tồn tại của đồng cỏ ở nước ta.

Cũng phải nói rõ rằng chế độ khí hậu có 6 tháng mưa và 6 tháng khô hanh gây khó khăn không nhỏ cho các đồng cỏ ở trên đất cao vì tình trạng thiếu nước. Trong trường hợp đó, cỏ thường có lá non vào đầu mùa mưa nhưng vào cuối mùa, nhất là trong thời kỳ hanh khô, thì lá sắc và rắn lại, nhiều xơ hơn, ảnh hưởng đến chất lượng của đồng cỏ.

Như vậy, trong điều kiện tự nhiên, khả năng nuôi gia súc của đồng cỏ ở nước ta có thể không cao bằng các đồng cỏ ôn đới điển hình, nhưng những tính toán của một số chuyên gia nước ngoài cho rằng ở miền nhiệt đới phải từ 3 đến 4 hecta mới nuôi được một đầu súc vật quả thực quá thấp. Người ta có thể cải thiện tình hình ấy bằng cách thay thế dần dần thảm cỏ tự nhiên bằng thảm cỏ nhân tạo có năng suất cao hơn, và đấy là điều chúng ta đã cố gắng thực hiện. Như ai nấy đều biết, công việc thay thế này đã đưa lại nhiều kết quả tốt đẹp, nhưng đang còn chưa được phổ biến.

Muốn giải quyết vấn đề chăn nuôi, chỉ cải thiện đồng cỏ mà thôi chưa đủ, cần phải nghĩ đến việc thay thế hoặc cải thiện giống. Từ trước đến nay, chúng ta đã nhập nội nhiều giống bò tốt của nhiều nước khác nhau và bằng những biện pháp chăm sóc đặc biệt, chúng ta đã nhân giống lên và giữ không cho thoái hóa. Nhưng có lẽ tốt hơn là nghĩ ngay đến việc tạo ra giống mới bằng cách tận dụng những giống khỏe của địa phương, thí dụ các giống bò rừng (*Bos gaurur, Bos benthen, v.v...*) *còn gặp ở Tây Nguyên, quen và thích hợp với khí hậu nước ta.*

---

(1) Như Erythrine (vông tây), Cassia - Accacia, Sesbania v.v...

(2) Nhiều người ở nước ta không chấp nhận có đồng cỏ nguyên sinh cũng như nhiều nhà địa lý Pháp trước 1941. Các khái niệm "phá rừng" (déforestation), "tái lập lớp phủ rừng" (reforestation) đều xuất phát từ ý niệm cho rằng trước đó đã có lớp phủ rừng. Từ sau Đại chiến II, các nhà lâm học thế giới đã bắt đầu công nhận có đồng cỏ nguyên sinh ở miền nhiệt đới ẩm.

https://tieulun.hopto.org

Cũng cần phải nói rằng khái niệm "chăn nuôi" còn bao gồm cả việc nuôi trồng thủy hải sản, nhưng người ta hay quên điều đó. Bằng sự đăng trí như thế, chúng ta thường khi còn coi nhẹ việc tận dụng các điều kiện mà sông ngòi, hồ ao đầm phá và đới biển ven bờ có thể giúp cho con người cải thiện tình hình lương thực và thực phẩm của mình.

Trong các chương trên, chúng ta đã thấy các điều kiện này không thua kém gì các điều kiện khác trên đất liền, nếu không nói rằng có mặt còn phong phú hơn. Thế nhưng so với một vài nước lân cận, cũng có những diện tích đầm phá chẳng hạn gần như tương đương, diện tích mặt nước được sử dụng ở ta còn kém đến 4 - 5 lần hay hơn. Tất nhiên muốn nuôi trồng thủy hải sản thâm canh, phải đầu tư vốn và công nghệ cũng phức tạp hơn, nhưng chúng ta phải phấn đấu làm cho được điều đó.

Cuối cùng, tuy chưa phải là hết, có lẽ vấn đề bao quát nhất, nhưng khó nhận thức và khó điều khiển nhất là *vấn đề bảo vệ môi trường sống*, ở đây chỉ mới giới hạn ở phần tự nhiên. Chúng ta đã chứng minh nhiều lần ở trên về các hiểm họa *từng mặt* của các hoạt động phá rừng, làm hỏng tài nguyên đất nước, giới động vật v.v... Nhiều đạo luật đã được công bố ngăn cấm việc khai thác rừng ngoài kế hoạch, bảo vệ đê điều, đất trồng, cũng như một số chủ trương và biện pháp cụ thể nhằm thiết lập các khu định canh định cư, trồng cây gây rừng v.v... từ 1960 đến nay.

Tuy nhiên tình hình môi trường vẫn tiếp tục xấu đi, nếu không nói là ngày càng xấu hơn trước. Cũng có trường hợp chúng ta hạn chế được mặt này nhằm bảo vệ một yếu tố của môi trường thì mặt khác vẫn tiếp tục tác dụng xấu của nó. Ngay trong cùng một ngành và trong cùng một địa phương, không hiếm trường hợp đội trồng rừng thì vẫn trồng rừng, còn đội khai phá rừng, các nông trường hay hợp tác xã (không kể các tư nhân) thì cứ tiếp tục triệt hạ những rừng cây gỗ lớn, bên nào cũng hoạt động "theo kế hoạch" của mình. Kết quả là "trống đánh xuôi, kèn thổi ngược". Có thể lấy nhiều thí dụ khác tương tự.

Vậy thực sự chúng ta thiếu cái gì ? Chúng ta thiếu cái mà chúng ta không phải đã không đề ra là một *quy hoạch tổng thể* sử dụng tài nguyên, hơn thế nữa, nó còn phải là một *quy hoạch (theo) lãnh thổ* nhằm phát triển kinh tế của địa phương. Tuy nhiên, nếu chỉ dừng lại ở mức xác định các chỉ tiêu sản xuất, cân đối vốn và vật tư v.v... cho từng ngành kinh tế và xã hội thì chưa đủ. Một quy hoạch tổng thể không những phải xét các ngành trong mối quan hệ với nhau (kể cả theo lãnh thổ), mà còn phải chú ý đến *mặt xã hội* và mặt *môi trường* của nó. Vì vậy, bất kỳ một quy hoạch phát triển nào trong thời đại ngày nay đều phải là một *quy hoạch kinh tế xã hội - môi trường.*

https://tieulun.hopto.org

Khi ghép thêm vào đó khái niệm môi trường, người ta hiểu rằng *bất kỳ* một hoạt động nào về mặt kinh tế - xã hội cũng đều tác động ít hay nhiều đến môi trường bao quanh. Vì vậy cần phải đề ra đồng thời những biện pháp cụ thể, kể cả các chi phí nếu cần, để cho hoạt động sản xuất (hay văn hóa) làm tổn hại đến môi trường càng ít càng tốt, nếu không nói là còn làm cho nó tốt hơn.

Khái niệm môi trường hiện được hiểu bao gồm cả môi trường tự nhiên và môi trường xã hội, tuy vấn đề "ô nhiễm" hay "suy thoái môi trường xã hội" chưa được phổ biến nhiều trong quần chúng nhân dân.

Báo chí, đài phát thanh và truyền hình đã nói nhiều về các hiểm họa đe dọa môi trường nước ta nên không bàn thêm ở đây. Chỉ mong rằng ý thức bảo vệ môi trường sống ngày càng biến thành động lực thúc đẩy hành động của con người, làm cho hành động đó ngày càng trở nên sáng suốt.

CHIẾN LƯỢC SỬ DỤNG CÁC TÀI NGUYÊN

Từ một nước bị bóc lột đến nghèo xơ xác, trải qua hai cuộc chiến tranh ác liệt và lâu dài nhất trong lịch sử mà tiến lên xây dựng cơ sở vật chất của chủ nghĩa xã hội trong một thời gian tương đối ngắn, chúng ta cần phải tận dụng các tài nguyên phong phú nhưng còn hạn chế về trữ lượng của mình một cách hợp lý. Nếu không sợ là quá đáng, chúng ta có thể nói rằng thực sự cần có một "chiến lược" sử dụng các tài nguyên thiên nhiên, nhằm hoạch định không những việc thỏa mãn nhu cầu trước mắt mà cả trong tương lai lâu dài về sau. Đấy là bởi vì khi chúng ta nói tài nguyên phong phú, chúng ta hiểu *theo nghĩa tương đối* so với đất nước ta và với một số nước khác, nhưng không thể hiểu theo nghĩa tuyệt đối, xét về mặt trữ lượng. Điều đó cũng đúng với tất cả các nước, dù là đối với những nước giàu tài nguyên nhất thế giới. Một số nước này chủ quan về những trữ lượng khổng lồ của một số tài nguyên nhất định, đã sử dụng chúng một cách phung phí không tiếc tay trong một thời gian, bây giờ cũng đã phải gánh chịu những hậu quả nặng nề của những cuộc khủng hoảng (khủng hoảng năng lượng, khủng hoảng nước ngọt, v.v...) làm đảo lộn nền kinh tế quốc dân.

Trong thực tế thì không có tài nguyên nào là vô tận cả, trừ những nguồn năng lượng vũ trụ (như năng lượng Mặt Trời, gió...) và năng lượng hành tinh (địa nhiệt, thủy triều, dòng chảy). Về phương diện này, đất nước chúng ta quả là được thiên nhiên ưu đãi, nhưng hiện nay chúng ta chưa đủ điều kiện kỹ thuật và vốn để sử dụng. Năng lượng mặt trời, gió, sóng biển... có ưu điểm là rẻ tiền (tuy số vốn đầu tư ban đầu có thể lớn) và lâu dài. Trong một nước đang cố gắng xây dựng một nền công nghiệp hiện đại, điều đó lại

https://tieulun.hopto.org

còn có ý nghĩa ở chỗ nó sẽ không làm ô nhiễm không khí, ô nhiễm nước và môi trường sống nói chung, điều mà hiện nay đã trở thành một tai họa thực sự đối với những nước công nghiệp phát triển đến cao độ, một tai họa đang được kêu cứu.

Trước mắt chúng ta có thể sử dụng nhiều năng lượng của dòng chảy. Chúng ta có hàng nghìn sông suối, cứ cách 10 - 20km lại có một con sông chảy từ triền núi xuống : đấy là điều kiện tốt để xây dựng những nhà máy thủy điện. Hiện nay đất nước đã xây dựng một số nhà máy thủy điện lớn ngoài nhà máy thủy điện Thác Bà, thí dụ như hệ thống đập thủy điện sông Đà, Trị An trên sông Đồng Nai, và sắp tới là Ya Li trên sông Krông Pô Cô, v.v... Các đập thủy điện này sẽ nâng sản lượng điện của cả nước lên cao gấp rất nhiều lần so với hiện nay. Nhưng để điện khí hóa cả nước, còn cần phải tận dụng điều kiện nhiều sông suối để xây những trạm thủy điện nhỏ. Các trạm thủy điện nhỏ Sa Pa, Nà Ngần, v.v... cho thấy rõ lợi thế đó.

Bằng cách sử dụng những nguồn năng lượng này, chúng ta không những có một nguồn cung cấp vô tận mà còn tiết kiệm được than đá và dầu mỏ, hai thứ nguyên liệu này ngày càng được sử dụng vào những mục đích kinh tế hơn là đem vào lò để đốt.

Loại tài nguyên thứ hai là những tài nguyên *không thể phục hồi* như sắt, đồng và những kim loại khác. Chúng ta chưa biết thật rõ trữ lượng của các mỏ, mặc dù những ước tính ban đầu cho thấy có rất nhiều hy vọng là chúng ta có đủ để dùng trong một thời gian tương đối lâu dài. Trong thực tế, quan niệm về loại tài nguyên "không thể phục hồi" này đã thay đổi : bằng cách thu nhặt sắt cũ, đồng cũ... để nấu lại, chúng ta có thể phục hồi chúng qua nhiều chu kỳ và do đó tiết kiệm được nguyên liệu.

Trong việc chế tạo ra các sản phẩm từ các nguyên liệu này, chúng ta cũng có thể suy nghĩ đến việc sản xuất ra những loại có chất lượng rất cao, thí dụ những loại thép đặc biệt, những phẩm vật tinh vi ; đấy có lẽ cũng là một cách để phát huy đến tột độ đặc tính của các tài nguyên hiếm và quý. Tất nhiên điều đó đòi hỏi phải có một kỹ thuật tiên tiến và một tập quán thành thạo, nhưng con người Việt Nam xã hội chủ nghĩa sẽ làm được điều đó.

Cũng có nhiều biện pháp khác để tiết kiệm nguyên liệu, chẳng hạn như sử dụng những nguyên liệu thay thế. Thí dụ, các chất dẻo hiện nay đã được chế tạo tốt đến mức là chúng có thể thay thế các vật liệu chế tạo từ gang thép, ngay cả xét về độ bền và độ rắn.

Tất nhiên khi chúng ta nói cần tiết kiệm loại tài nguyên không thể phục hồi, chúng ta không có ý nói là ngừng không khai thác chúng mà trái lại, vấn đề là làm sao sử dụng chúng một cách có hiệu quả kinh tế cao nhất như đã nói ở trên.

https://tieulun.hopto.org

Loại tài nguyên cần được chú ý nhiều nhất khi sử dụng là các *tài nguyên có thể phục hồi*, bao gồm lớp phủ thực vật, giới động vật, một phần thổ nhưỡng và một vài loại khoáng vật, chẳng hạn như muối tích tụ trong các đầm nước mặn.

Khái niệm này dễ làm cho chúng ta chủ quan, tưởng rằng có thể tha hồ sử dụng mà không thấy rằng chúng có thể hủy hoại hoàn toàn, hoặc ít ra là bị thoái hóa nếu không có những biện pháp bảo vệ cần thiết. Ngay bản thân quá trình phục hồi cũng xảy ra có khi theo những con đường rất phức tạp và với những tốc độ rất khác nhau. Như vậy, do tác động của con người, những tài nguyên có thể phục hồi này lại trở thành loại tài nguyên không thể phục hồi được, gây nên những sự thiệt hại to lớn cho nền kinh tế quốc dân.

Chúng ta đã chứng kiến nhiều hiện tượng đó ngay trên đất nước mình : còn đâu là những rừng lim già chạy suốt từ Vĩnh Phúc qua Thái Nguyên, những rừng già nhiệt đới ẩm trên Tây Bắc, những giống thú quý mà hiện nay chỉ còn thấy mô tả trong sách vở. Sự khai thác của con người, một khi đạt đến một cường độ và quy mô nào đó, sẽ vượt quá nhịp độ tái sinh của thực vật hay động vật và dẫn đến sự tiêu diệt không thể tránh được của chúng.

Phương thức quan trọng nhất để bảo vệ các tài nguyên này là sự sử dụng chúng một cách hợp lý và có kế hoạch, tận dụng *cho đến hết* các sản phẩm mà chúng cung cấp. Người ta đã tính rằng trong quá trình khai thác rừng, những cành và gốc bị bỏ đi mục nát tại chỗ có thể cung cấp một số lượng gỗ tương đương với lượng gỗ khai thác được đưa sử dụng. Tận dụng được số lượng gỗ thừa đó - mà các biện pháp kỹ thuật hiện nay đã cho phép - làm giảm hẳn đi một nửa diện tích rừng phải khai thác. Sự phân loại gỗ vào những mục đích sử dụng khác nhau là một điều rất cần thiết, tuy trong thực tế không đơn giản.

Cũng có thể tìm các vật liệu thay thế cho những loại tài nguyên ngày càng khó và hiếm, chẳng hạn sử dụng nhiều hơn nữa bê tông, đá ong thay thế gỗ trong các công trình xây dựng. Bằng cách đó, chúng ta tiết kiệm được tài nguyên, cần thiết biết bao nhiêu đối với đời sống của dân tộc.

Căn cứ trên những đặc tính vừa mới nói của các tài nguyên tự nhiên, một chiến lược sử dụng các tài nguyên đó - hay còn gọi là *chiến lược môi trường* phải : 1) duy trì được một *cân bằng động* trong mối quan hệ giữa sự có hạn của các tài nguyên và sự đòi hỏi ngày càng cao của sản xuất xã hội, 2) giữa trạng thái ổn định dễ bị phá vỡ của thiên nhiên nhiệt đới ẩm với tác động kỹ thuật ngày càng tăng về quy mô và cường độ của con người trong cuộc CMKHKT lớn nhất của các thời đại và 3) đảm bảo làm cho cuộc sống của mọi vật, trong đó có sự sống của con người không bị tàn lụi đi mà ngày càng phát triển về chất.

https://tieulun.hopto.org

Do cuộc *khủng hoảng môi trường* (hay khủng hoảng sinh thái) *về bản chất là một hiện tượng xã hội* chứ không phải là một hiện tượng tự nhiên, chiến lược này - mà mỗi quốc gia hay mỗi địa phương phải cấu tạo cho phù hợp với đặc tính của các hoạt động kinh tế của riêng mình - phải được toàn dân, từ già đến trẻ, tự giác hưởng ứng và tham gia hành động. Đấy là một trong những nhiệm vụ cấp bách mà chúng ta phải chú ý.

THAY LỜI KẾT LUẬN

Việt Nam, Tổ quốc ta, từ buổi "khai thiên lập địa" đến giờ, khi hết bộ phận này đến bộ phận khác nổi lên trên biển cả và thống nhất lại thành một dải đất - bán đảo cho đến nay, nằm bên cạnh biển Đông, đầu gối lên cao nguyên Vân Quý, lưng tựa vào Trường Sơn, thân chạy dài cho đến gần xích đạo, bao giờ cũng chiếm vị trí trung tâm của Đông Nam Á.

Các đảo và quần đảo - có những quần đảo như Trường Sa, Hoàng Sa nằm cách xa bờ vài trăm kilômet và thềm lục địa bao quanh, đánh dấu sườn đất ngầm của Tổ quốc, còn mở rộng lãnh vực của đất nước ta trên những vùng biển rộng lớn.

Thiên nhiên cho đến nay vẫn chưa ngừng hoạt động tạo lập của mình : hằng ngày và hằng giờ, sông ngòi và các dòng biển, gió và thủy triều đang xây đắp những bãi phù sa mới, đội những cồn ngầm từ dưới đáy biển lên áp sát vào bờ, làm di chuyển các đụn cát, gọt nhọn hoặc san bằng các đỉnh núi, cắt sâu vào các thung lũng, tóm lại là đang làm phức tạp hóa và phong phú thêm dải đất thân yêu ấy.

Có lẽ những con người đầu tiên sống trên lãnh thổ này cũng đã từng chứng kiến những hiện tượng còn khủng khiếp hơn của sự tạo lập ấy : những núi lửa khổng lồ phun ra những biển dung nham nóng bỏng (hiện nay đã tắt ngấm và hóa thành đất đỏ), những sự đổi dòng kỳ lạ của các dòng sông, những cơn lũ lớn của thời kỳ hồng thủy mà sự tích còn đọng lại trong truyền thuyết, nhưng họ đã vượt qua các thử thách ghê gớm này của thiên nhiên, đã tồn tại và phát triển.

Họ đã biến những khu vực rộng lớn của rừng rậm nhiệt đới ẩm thành những ruộng nương, đuổi xa các đàn thú dữ, tận dụng các đồng cỏ để chăn nuôi. Thời gian trôi qua, họ từ miền núi tiến về những vùng đất cao ven đồng bằng, lấy đó làm bàn đạp để ra công tháo cạn các đầm lầy, đào các kênh mương, đắp những con đê lớn ngày càng kéo dài ra phía biển, biến những châu thổ lúc đó đang nằm trong tình trạng lầy lội thành các ruộng lúa. Thời gian tiếp tục trôi qua, họ xây dựng những thành quách, thị trấn,

https://tieulun.hopto.org

bến cảng, họ đóng những con thuyền to lớn bằng gỗ lim rắn chắc, vẽ lên đầu mũi thuyền những con mắt rồng, dựng buồm ra biển đi chinh phục các hải đảo xa xôi. Từ đồng bằng họ lại đi ngược lên miền núi, đẩy lùi biên giới của những vùng đất hoang vu chưa ai khai phá và dựng nên những cột mốc đánh dấu những chặng đường đi của mình. Bằng lao động kiên nhẫn và vất vả, họ không tiếc những giọt mồ hôi để cải tạo thiên nhiên cho phù hợp hơn với những yêu cầu mới của cuộc sống của chính họ và con cháu họ.

Lãnh thổ mà trên đó họ lao động và sinh sống phủ đầy màu xanh hòa bình của lúa, biển cả trên đó thuyền họ đi ngang dọc lấp loáng ánh bạc của những đàn cá và tôm cua, rừng già của họ đầy những tê giác và voi có những sừng và cặp ngà quý giá, nền văn minh của họ nổi tiếng bắt đầu từ "nền văn minh sông Hồng" tỏa ánh sáng ra những quốc gia kế cận.

Kẻ thù thèm muốn lãnh thổ đó đã nhiều lần đem những đạo quân khổng lồ - có những đạo quân đã từng "làm cho cỏ không còn mọc lại" dưới chân của những con ngựa chiến trên khắp cả châu Á lẫn châu Âu - đến xâm chiếm và bóc lột. Họ đã nổi trống đồng kêu gọi các dân tộc anh em ở rừng núi và đồng bằng hợp sức lại để đánh giặc cứu nước. Thây giặc chất đống ngoài đồng nội, máu giặc chảy nhuộm đỏ các dòng sông, nhưng chính họ cũng đã hy sinh không biết bao nhiêu những người con ưu tú. Máu và thịt của những chiến sĩ vô danh này lại quay trở về với đất, mảnh đất mà trên đó họ đã từng sống yên bình và thanh thản bên trong các lũy tre, đã sinh con đẻ cháu, lao động và ca hát.

Trong quá trình tác động vào thiên nhiên, họ đã xây dựng được rất nhiều nhưng không phải đã không mắc phải những lỗi lầm : ở nhiều nơi họ đã phá vỡ mất thế cân bằng của thiên nhiên và đã trả giá đắt để rút ra những kinh nghiệm quản lý tài nguyên đất nước. Trong những thời gian quốc gia bị tạm chiếm, kẻ địch còn phá hoại thiên nhiên một cách hung hãn và tàn nhẫn hơn. Chúng cạo trọc rừng để lấy gỗ quý, làm cho đất đai bị xói mòn, săn bắt và tiêu diệt nhiều loài động vật hiếm, vơ vét các mỏ quý, làm khô cạn các nguồn nước một cách có ý thức. Khi chúng bị đánh đuổi đi khỏi thì tất cả đều gần như phải xây dựng và tổ chức lại từ đầu. Cũng may mà thiên nhiên nhiệt đới ẩm có sức phục hồi nhanh chóng và con người không thiếu lòng dũng cảm nên ruộng đồng lại tươi tốt, rừng núi lại xanh tươi.

Chúng ta thừa hưởng được từ tay của tổ tiên dải đất đẹp đẽ đó, dải đất thấm máu và mồ hôi của tiền nhân. Chúng ta yêu quý từng mẩu đất của Tổ quốc : mẩu đất nào cũng có lịch sử hình thành kỳ diệu của mình và cũng đã được lao động con người biến cải. Chính vì vậy mà dưới sự lãnh đạo của Đảng, hai ba thế hệ đã nối tiếp nhau đi chiến đấu chống lại những tên Hung Nô mới của thời đại. Chúng ta đã chịu nhiều đau khổ và hy sinh,

https://tieulun.hopto.org

nhưng chúng ta đã chiến thắng. Bọn đế quốc thì giật mình lo lắng, nhưng loài người thì cảm phục và vui mừng.

Nhưng trái với điều nhiều người đã mơ tưởng đến trong chiến tranh, bây giờ vẫn chưa phải là lúc nghỉ ngơi. Cuộc chiến đấu chống giặc ngoài đã kết thúc, chúng ta lại phải tiến hành một cuộc chiến đấu mới trong một đất nước thống nhất để xây dựng cơ sở vật chất của chủ nghĩa xã hội. Sau 12 năm khi thì thành công, khi thì thất bại - và thất bại nhiều hơn thành công, phải công nhận điều đó - chúng ta mới nhận thức được rằng muốn xây dựng được một đất nước có nền kinh tế phồn vinh, thực không phải là điều dễ dàng. Làm thế nào được ! Đấy là một vấn đề hoàn toàn mới mẻ trong một thế giới luôn luôn biến động và chúng ta chưa có nhiều kinh nghiệm về mặt đó. Như mọi người đều biết, từ Đại hội Đảng lần thứ VI, bộ mặt của đất nước đã có những mặt khởi sắc, tuy là bước đầu, nhưng rất quan trọng. Chúng ta vẫn sẽ không chủ quan, và chúng ta sẽ còn tiếp tục cố gắng đi theo những con đường đã mở.

Thế nhưng dù các chính sách kinh tế có thay đổi theo kiểu nào thì các vấn đề sử dụng, bảo vệ và cải tạo tự nhiên bao giờ cũng được đặt ra với tất cả tính chất nghiêm trọng và hầu như không thay đổi của nó.

Sử dụng thiên nhiên cho tốt và làm cho thiên nhiên ngày càng giàu đẹp hơn, đấy không phải là một công việc dễ dàng, nhưng tất cả chúng ta, được hướng dẫn bởi những nghị quyết của Đảng, đều sẽ phát huy toàn bộ năng lực của trí tuệ và trái tim để hành động và chắc chắn chúng ta sẽ thực hiện được điều đó.

Hà Nội, 1974 - 1976
1989 - 1990

https://tieulun.hopto.org

CÁC TÀI LIỆU THAM KHẢO CHÍNH

Tiếng Việt

1. *Văn kiện Đại hội VI ĐCSVN.* Nhà XB Sự thật. Hà Nội.

2. *Báo cáo tổng kết chương trình điều tra cơ bản Tây Bắc.* (79 - 82). UBKHKTNN.

3. *Báo cáo tổng kết chương trình điều tra cơ bản Tây Nguyên.* (79 - 82). UBKHKTNN.

4. *Báo cáo tổng kết chương trình điều tra cơ bản đồng bằng sông Cửu Long.* (79 - 82). UBKHKTNN.

5. *Báo cáo điều tra cơ bản vùng biển Thuận Hải - Minh Hải.* (79 - 82). UBKHKTNN.

6. *Báo cáo tổng kết chương trình Tây Nguyên II* (85 - 90) (chưa công bố).

7. *Báo cáo tổng kết chương trình điều tra các tỉnh ven biển miền Trung* (dự thảo).

8. *Báo cáo tổng kết chương trình điều tra tổng hợp Đông Nam Bộ* (88 - 90) (chưa công bố).

9. *Báo cáo tổng kết chương trình lập Tổng sơ đồ phân bố lực lượng sản xuất ở Việt Nam* (79 - 82). UBKHNN. Viện Phân vùng.

10. *Các dân tộc ít người ở Việt Nam* . Tập I và II. NXB KHXH. 1978 và 1984.

11. *Các báo cáo về quy hoạch sản xuất nông nghiệp ở Việt Nam.* Viện Quy hoạch thiết kế nông nghiệp. H., 1976, 1980, 1982.

12. *Địa chất Việt Nam. Phần miền Bắc.* NXB KHKT, H., 1977.

13. *Hội nghị sinh thái rừng ngập mặn.* Tập I và II. H., 1984.

14. *Khí tượng thủy văn miền biển Việt Nam.* Tập I. NXB KHKT, H., 1988.

15. *Mấy vấn đề khoa học xã hội đồng bằng sông Cửu Long.* NXB KHXH, H., 1984.

16. *Phân vùng địa lí tự nhiên miền Bắc Việt Nam.* NXB KHKT, H., 1970.

17. Tạp chí Lịch sử quân sự. *Số đặc biệt Hoàng Sa và Trường Sa.* Số 6/88.

18. *Tóm tắt Hội nghị khoa học về môi trường và tài nguyên Tây Bắc.* UBKHKTNN và UBND tỉnh Sơn La. Sơn La, 1984.

19. Phan Huy Chú. *Dư địa chí.* Trong Lịch triều hiến chương loại chí, tập I. Nhà XB Sử Địa, H., 1960.

20. Lê Quý Đôn, *Phủ biên tạp lục.* NXB KHXH, H., 1964.

21. Trịnh Hoài Đức. *Gia Định thành thông chí.* Nhà XB Văn Hóa, Sài Gòn, 1972.

22. Nguyễn Trãi. *Dư địa chí.* Trong Nguyễn Trãi toàn tập. NXB KHXH, H., 1976.

23. Đào Duy Anh. *Đất nước Việt Nam qua các đời.* NXB KHXH, H., 1964.

24. Nguyễn Văn Chiển. *Tây Nguyên.* Tập I. NXB KHKT. H., 1984.

25. Nguyễn Đức Chính, Vũ Tự Lập. *Địa lí tự nhiên Việt Nam.* Tập I. NXB GD, 1962.

26. Phan Liêu. *Đất cát biển miền nhiệt đới ẩm.* Nhà CB KHKT, H., 1987.

https://tieulun.hopto.org

27. Phơritlan. *Đất và lớp vỏ phong hóa nhiệt đới ẩm.* NXB KHKT, H., 1973.

28. Phơritlan. V.M. *Thiên nhiên miền Bắc Việt Nam.* NXB Nông Thôn. H., 1962.

29. Nguyễn Viết Phổ. *Cán cân và tài nguyên nước mặt Việt Nam.* Tổng cục KTTV, H., 1989.

30. Trần Ngũ Phương. *Bước đầu nghiên cứu rừng miền Bắc Việt Nam.* NXB KHKT, H., 1979.

31. Nguyễn Ngọc Sinh và nnk. *Môi trường và tài nguyên Việt Nam.* NXB KHKT, H., 1984.

32. Lê Bá Thảo. *Địa lí đồng bằng châu thổ sông Cửu Long.* NXB Đồng Tháp 1986.

33. Phạm Ngọc Toàn và Phan Tất Đắc. *Khí hậu Việt Nam.* NXB KHKT, H., 1978.

34. Trần Tuất và nnk. *Địa lí thủy văn sông ngòi Việt Nam.* NXB KHXH, H., 1987.

35. Ngô Đình Tuấn. *Phân vùng thủy văn lãnh thổ phía bắc Việt Nam.* Hội nghị khoa học VIII. Tuyển tập. H., Đại học Thủy lợi.

36. Nguyễn Trọng Uyên. *Phân vùng kinh tế Việt Nam.* (tài liệu đánh máy). UB KHNN, 1982.

Tiếng Pháp

37. Blondel F. *Les phénomènes karstiques en Indochine Française.* Bull. Serv. Géol. Indochine. Vol 18, fasc. 4. H., 1929.

38. Bruzon et Carton, A. Romer. *Le climat de l'Indochine et les typhons de la mer de Chine.* H., 1940.

39. Carbonel J. *Le quaternaire cambodgien.* ORSTOM. P., 1972.

40. Castagnol. *Le sol en Indochine française.* IDEO. H.,

41. Chassigneux E. *Plages soulevées dans le Nord de l'Annam.* Géographie, t. 33. Assoc. Geogr. Franç. 1928.

42. Fromaget J. *L'Indochine française. Sa structure géologique, ses richesses minières et leurs relations possibles avec la tectonique.* Bull. Serv. Géol. Indochine. Vol XXVI. Fasc. 2. H.,

43. Fontaine H. *Remarque sur des formations littorales quaternaires du Centre Vietnam méridional.* Arch. Géol. Vietnam. Saigon, 1972.

44. Gourou P. *Le Tokin.* Macon. P. 1931.

45. Gourou P. *Les paysans du delta tonkinois.* P., 1936.

46. Gourou P. *L'utilisation du sol en Indochine française.* Centre d'etudes de politique étrangère. P., 1940.

47. Gourou P. *Les pays tropicaux.* Pr. Univ. de France. P., 1966.

48. Henry Y. *Terres rouges et terres noires basaltiques d'Indochine.* Leur mise en culture H., 1931.

49. Le Breton H. *La ligne côtière d'âge néolithique dans les "Xứ Nghệ".*

50. Madrolle. *Manuel du voyageur.* Tome I : Indochine Nord, Tome 2 : Indochine Sud. IDEO, H., 1939.

51. Maurand P. *L'Indochine forestière. H., 1943.*

52. Robequain Ch. *L'Indochine française.* Armand Colin P., 1935.

53. Schimidt M. *Végétation du Vietnam. Le massif annamitique et régions limitrophes.* P. ORSTOM., 1974.

54. Thai Văn Trừng. *Ecologie et classification de la végétation forestière.* du Vietnam. H., 1962.

55. Tricart J. *Le modelé des régions chaudes.* Soc. d'et. d'Ens. sup. P., 1965.

https://tieulun.hopto.org

Tiếng Anh

56. Dornbuscn W.K. *Distribution of course - grained construction materials and potential construction sites in the Mekong delta.* Vol I. Vicksburg. Mississipi, 1971.

57. *Development of marshes and tidal lands in the Mekong delta.* Water ressources series. N. 30. N.Y., 1978.

58. *Proceedings of the 3rd regional symposium on the development of deltaic areas.* Water ressources series. UNESCO. N. Y., 1978.

59. *Recommandations concerning agricultural development with improved water control in the Mekong delta.* Bangkok, 1974.

60. *Scientific problems of the humid tropical zone deltas and their implication.* Dakar symposium. UNESCO, 1964.

Tiếng Nga

61. Анучин В.А. Основы природо-пользования. Теоретический аспект. Изд. Мысль. Москва. 1979.

62. Сафьянов Г.А. Эстуарии - Москва. Мысль. 1987.

63. Саушгкин Ю.Г. Экономическая география. История, теория методы. трактика. Изд. Мысль. 1973.

64. Федоров Е.К. Взаимодействие общества и природы. л. 1972.

https://tieulun.hopto.org

MỤC LỤC

Trang

Lời Nhà xuất bản 3

Chương I - **Đất nước liền một dải** 5

Ở ngã tư vùng Đông Nam Á
Lãnh thổ Việt Nam, nơi bắt đầu và nơi chấm dứt
Biển Đông đang được đánh thức
Xứ sở của nhiệt và ẩm
Nhịp điệu đặc sắc của tự nhiên
Sự phân hóa của tự nhiên theo chiều cao
Một quá trình phát triển lâu dài
Tính đa dạng của tự nhiên
Tính thống nhất của tự nhiên Việt Nam
Thiên nhiên Việt Nam và vấn đề sử dụng kinh tế

Chương II - **Miền Đông Bắc : Xứ sở của các cao nguyên và các cánh cung** 29

Quang cảnh chung miền núi phía bắc sông Hồng
Các mặt bằng có ý nghĩa
Các tài nguyên trong lòng đất và trên mặt đất

Các cao nguyên biên giới 36

Men theo những đường mòn biên giới
Sự sống trên các cao nguyên đá vôi

Từ thung lũng sông Hồng đến thung lũng sông Lô - Gâm 40

Ngược các triền sông lớn
Khối núi thượng nguồn sông Chảy và các vùng đồi núi sông Hồng và Lô - Gâm
Bảo vệ nguồn nước và lớp phủ rừng

Các cánh cung trung tâm 48

Trở về thăm căn cứ địa Việt Bắc
Một miền núi được chinh phục từ lâu đời

Các vùng đồi núi thấp và máng trũng đông bắc 55

Một vùng đồi núi hiện còn buồn tẻ chưa được cải tạo
Máng Thất Khê - Lộc Bình và bí mật của sông Kỳ Cùng

Vùng duyên hải Đông Bắc và các kỳ quan trên biển kế cận 59

Những dãy đồi do biển mài rũa mà sinh ra
Thế giới kỳ thú của các quần đảo

Những vấn đề sử dụng tự nhiên của Đông Bắc 64

Tình hình khai thác tự nhiên ở Đông Bắc
Các trục kinh tế ở Đông Bắc và quan niệm sử dụng lãnh thổ
Các khả năng của tự nhiên Đông Bắc

https://tieulun.hopto.org

Chương III - **Miền Tây Bắc** 75
Miền đất của những núi cao và cao nguyên
Một lịch sử hình thành đầy biến động
Một lãnh thổ giàu có chưa phát hiện hết
Vùng núi cao Hoàng Liên Sơn 84
Xứ sở của mây mù, núi cao và khe sâu
Men theo sườn núi Hoàng Liên
Ở nơi dãy Hoàng Liên kết thúc
Từ sông Đà đến sông Mã 91
Các cao nguyên châu Mộc và Mường La
Các cao nguyên Xin Chải và Tà Phình
Vùng núi biên giới và thượng sông Mã
Từ Hòa Bình đến Tây Nghệ An 99
Ở vòng ngoài khuỷu sông Đà
Vùng Tây Thanh - Nghệ
Những vấn đề sử dụng kinh tế miền Tây Bắc 104
Những đối tượng khai thác mới mẻ
Các khả năng kinh tế của Tây Bắc và các hạn chế

Chương IV - **Đồng bằng châu thổ Bắc Bộ** 111
Món quà của các dòng sông
Đồng bằng, châu thổ và trung du
Bí mật của các lớp cuội và bậc thềm phù sa cổ
Vấn đề của sông Hồng
Vựa lúa của miền Bắc
Vùng đất cao ven đồng bằng 122
Bậc thềm phù sa cổ phía tây
Dải đất chuyển tiếp phía bắc châu thổ
Vấn đề của trung du
Vùng đồng bằng trung tâm 129
"Cái nôi" đầu tiên của châu thổ
Tác dụng của các con đê
Các ô trũng giữa các sông
Các vấn đề của vùng đồng bằng trung tâm
Vùng hạ châu thổ sông Hồng 140
Các dãy cồn cát duyên hải
Các bãi phù sa biển và các kiểu bờ biển
Sử dụng đất đai ở vùng hạ châu thổ
Vùng các cửa sông hình phễu 147
Hệ thống sông ở bờ biển có thủy triều
Châu thổ - bồn trũng ở rìa
Những vấn đề tự nhiên và kinh tế của châu thổ Bắc Bộ 150

Chương V - **Trường Sơn Bắc** 153
Một miền núi già bị chia cắt dữ dội

https://tieulun.hopto.org

Trường Sơn Đông, Trường Sơn Tây
Vùng núi Nghệ - Tĩnh 158
Dãy Pu Lai Leng - Rào Cỏ
Đèo Ngang và dãy Hoành Sơn
Vùng đá vôi Kẻ Bàng
Dãy đối núi Bình - Trị - Thiên 164
Vùng núi Ba Rền - U Bò
Vùng đối núi Trị - Thiên
Sử dụng kinh tế miền Trường Sơn Bắc 168

Chương VI - **Trường Sơn Nam** 171
Một miền núi - cao nguyên
Lại những bề mặt san bằng nhưng với cơ thức hình thành mới
Sự thống trị của nhịp điệu mùa
Sự giàu có của một miền núi
Các cao nguyên xếp tầng 181
Vùng cao nguyên Kon Tum - Plây Cu
Vùng cao nguyên Đắc Lắc
Vùng cao nguyên Lâm Viên
Cao nguyên "Ba biên giới" - Bảo Lộc - Di Linh
Gờ núi Trường Sơn Nam 190
Vùng núi Nam - Ngãi - Định
Dãy núi cực nam Trung Bộ
Sử dụng kinh tế miền Trường Sơn Nam 194

Chương VII - **Các đồng bằng ven biển Trung Bộ** 198
Khi bờ biển lùi ra phía biển Đông
Sự lùi dần của mưa rét
Thiên nhiên của các dòng sông và biển cả
Vùng đồng bằng Thanh - Nghệ - Tĩnh 205
Đồng bằng châu thổ Thanh Hóa
Đồng bằng Nghệ - Tĩnh
Đồng bằng Bình - Trị - Thiên 211
Đồng bằng Nam - Ngãi - Định 215
Đồng bằng Phú Khánh 220
Đồng bằng Ninh Thuận - Bình Thuận 224
Sử dụng kinh tế các đồng bằng Trung Bộ 226

Chương VIII - **Đông Nam Bộ** 231
Các núi lửa tắt và các bậc địa hình
Thiên nhiên phong phú của miền Đông
Các "biển tre", rừng cây gỗ và vùng biển giàu có
Các vùng đất cao 239
Dải đất cao Lộc Ninh - Phước Long
Dải đất cao Gia Kiệm - Xuân Lộc - Đất Đỏ

https://tieulun.hopto.org

Các thành tạo phù sa cổ và mới 243
Vùng Biên Hòa - Tây Ninh
Thung lũng hạ lưu sông Đồng Nai và đồng bằng sông La Ngà
Sự thức dậy của một vùng duyên hải 247
Côn Đảo (quần đảo Côn Lôn)
Sử dụng kinh tế miền Đông 250

Chương IX - **Đồng bằng châu thổ sông Cửu Long** 254
Món quà của con sông Mẹ
Sông Tiền và sông Hậu
Vai trò của các quá trình biển
Hình thái của châu thổ
Các đồng bằng phù sa ở rìa
Thiên nhiên phong phú Trung và Tây Nam Bộ
Rừng, biển và cư dân của chúng
Thượng châu thổ sông Cửu Long 270
Đồng Tháp Mười
Dải đất trũng Tây sông Hậu
Vùng các cửa sông 274
Đồng bằng sông Đồng Nai và sông Vàm Cỏ
Vùng hoạt động nhất của châu thổ
Vùng đất mới Tây Nam Bộ 279
Dải đất thấp trung bình Sóc Trăng - Bạc Liêu - Cà Mau
Dải đất thấp Rạch Giá - Hà Tiên
Rừng U Minh
Đảo Phú Quốc
Mũi Cà Mau, phần đất cực nam của Tổ quốc
Sử dụng kinh tế Trung và Tây Nam Bộ 290

Chương X - **Đất nước và những vấn đề sử dụng thiên nhiên** 294
Đánh giá lại một lần nữa các điều kiện tự nhiên nước ta
Nguyên tắc địa phương
Những vấn đề được đặt ra đối với việc sử dụng thiên nhiên ở nước ta 303
Chiến lược sử dụng các tài nguyên 311

Thay lời kết luận 314
Các tài liệu tham khảo chính 317

https://tieulun.hopto.org

Chịu trách nhiệm xuất bản :
Giám đốc NGÔ TRẦN ÁI
Tổng biên tập VŨ DƯƠNG THỤY

Biên tập :
PHÍ CÔNG VIỆT
Trình bày bìa :
ĐOÀN HỒNG
Sửa bản in :
PHÒNG SỬA BÀI (NXB GIÁO DỤC)
Chế bản :
PHÒNG CHẾ BẢN (NXB GIÁO DỤC)

THIÊN NHIÊN VIỆT NAM

In 2.000 cuốn, khổ 16 x 24cm tại Nhà máy in Sách giáo khoa Đông Anh - Hà Nội.
Số xuất bản : 82/311-01. In xong và nộp lưu chiểu tháng 8 năm 2001.

https://tieulun.hopto.org

45 NĂM
NHÀ XUẤT BẢN GIÁO DỤC

TÌM ĐỌC SÁCH ĐỊA LÍ CỦA NXB GIÁO DỤC

Sổ tay thuật ngữ Địa lí	PGS.Nguyễn Dược
Sổ tay địa danh nước ngoài	PGS.Nguyễn Dược
Địa lí kinh tế - xã hội Việt Nam - Tập một	
Địa lí kinh tế - xã hội Việt Nam - Tập hai	PGS.TS. Nguyễn Viết Thịnh TS. Đỗ Thị Minh Đức
Bản đồ học chuyên đề	PGS.TS. Lê Huỳnh PGS.TS. Lê Ngọc Nam...
Địa lí các tỉnh và thành phố Việt Nam - Tập một	
Địa lí các tỉnh và thành phố Việt Nam - Tập hai	PGS.TS. Lê Thông (Chủ biên)
Thiên nhiên Việt Nam	GS.Lê Bá Thảo
Tài nguyên và môi trường du lịch Việt Nam	TS. Phạm Trung Lương (Chủ biên)
Địa lí Đông Nam Á	PGS.TS. Phan Huy Xu (Chủ biên)

TÌM MUA :

- Tại Hà Nội : 57 Giảng Võ, 81 Trần Hưng Đạo, 232 Tây Sơn, 23 Tràng Tiền.
- Tại thành phố Hồ Chí Minh : 231 Nguyễn Văn Cừ, 240 Trần Bình Trọng.
- Tại Đà Nẵng : 15 Nguyễn Chí Thanh.

Và các cửa hàng sách của các Công ti Sách và Thiết bị trường học 61 tỉnh, thành phố trong cả nước

VL 0132 000010
30,000 đ/ bản
Thiên nhiên Việt

Giá: 30.000đ

https://tieulun.hopto.org